

3015368

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

CONFIDENTIAL

COUNTRY	East Germany	REPORT	
SUBJECT	Asynchronous Polyphase Induction Motors Built by VEB Elektromotorenwerk Wernigerode	DATE DISTR.	30 October 1956
		NO. PAGES	1 25X1
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	
PLACE & DATE ACQ.		This is UNEVALUATED Information	

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

a catalog illustrating and describing various asynchronous polyphase induction motors built by VEB Elektromotorenwerk Wernigerode (30 pages).

Comment. The Attachment is not classified.

1/2 DEC 1956 25X1

25X1

25X1

25X1

25X1

CONFIDENTIAL

STATE	<input checked="" type="checkbox"/> ARMY	<input checked="" type="checkbox"/> NAVY	<input checked="" type="checkbox"/> AIR	<input checked="" type="checkbox"/> FBI	AEC				
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)									

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

This is UNEVALUATED
Information

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

CONFIDENTIAL

COUNTRY	East Germany	REPORT	
SUBJECT	Asynchronous Polyphase Induction Motors Built by VEB Elektromotorenwerk Wernigerode	DATE DISTR.	30 October 1956
		NO. PAGES	1
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	
PLACE & DATE ACQ.			

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

[redacted] a catalog illustrating and describing various asynchronous polyphase induction motors built by VEB Elektromotorenwerk Wernigerode (30 pages).

[redacted] Comment. The Attachment is not classified.

25X1

25X1

25X1

25X1

25X1

25X1

CONFIDENTIAL

STATE	<input checked="" type="checkbox"/> ARMY	<input checked="" type="checkbox"/> NAVY	<input checked="" type="checkbox"/> AIR	<input checked="" type="checkbox"/> FBI	AEC				
-------	--	--	---	---	-----	--	--	--	--

(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

Approved For Release 2007/12/06 : CIA-RDP83-00418R006900620001-6

Page Denied

Approved For Release 2007/12/06 : CIA-RDP83-00418R006900620001-6

25X1

**VEB ELEKTROMOTORENWERK
WERNIGERODE**

*Drehstrom-
Asynchron-
Motoren*

1956

**SPRITZWASSERGESCHÜTZT
SCHUTZART P 12**

25X1

**VEB ELEKTROMOTORENWERK
WERNIGERODE**

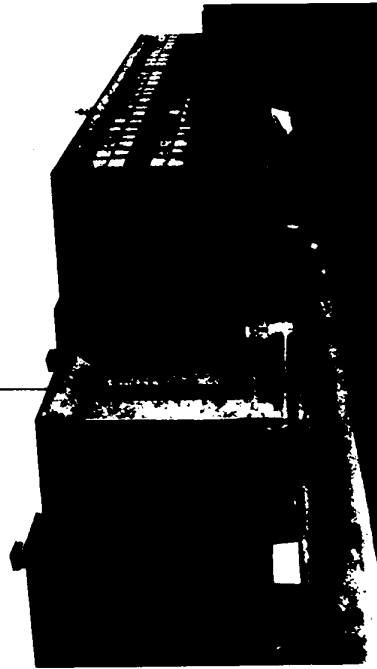
**Deutsches-
Anlagen-
Büro**

1956

**SPITZWASSERSCHÜTZ
SCHUTZART P 12**



Ansicht des Verwaltungsgebäudes

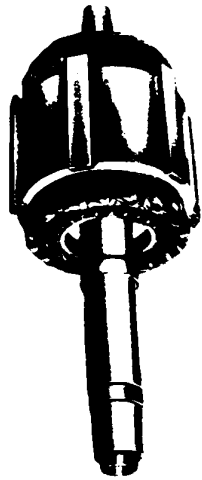


Ansicht einer Fabrikationshalle

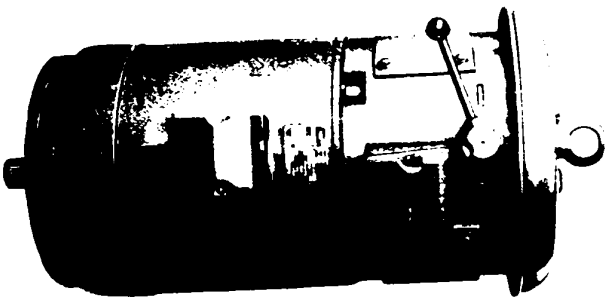
Inhaltsverzeichnis

Technische Erläuterungen	5
Hinweise für die Aufgabe von Bestellungen	11
Motoren-Bauformen	12
Wichtige Hinweise	14
Spezialmotoren kleinerer Leistungen	16
3000 und 1500 U min	17
1000 und 750 U min	18
Doppelmotoren mittlerer Leistungen	18
3000 U min	18
1500 U min	18
1000 U min	19
750 U min	19
600 U min	19
500 U min	19
Doppelmotoren älterer Ausführung (KD-Typen)	20
3000 und 1500 U min	21
1000 und 750 U min	21
Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren kleinerer Leistungen	22
3000 und 1500 U min	23
1000 und 750 U min	24
Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren mittlerer Leistungen	24
3000 U min	24
1500 U min	24
1000 U min	25
750 U min	25
600 U min	25
500 U min	26
Polumschaltbare Motoren	37
Anlaufkurve	38
Gewichtstabelle der Flanshmotoren, Riemenscheiben und Spannschienen	39
Abmessungen und Gewichte der Verpackung	41
Maßzeichnungen	41
Allgemeine Exportlieferbedingungen	51

25X1



Einbau-Motor mit Doppelschleifringlaufer



Schleifringlaufer-Motor mittlerer Leistung, geeignet für vertikale Montage

Technische Erläuterungen

1. Umfang der Liste

Die Liste enthält folgende Motoren:

- a) Spezialnut-Kurzschlußlaufer-Motoren
Typenbezeichnungen LK bzw. SK
- b) Doppelnut-Kurzschlußlaufer-Motoren
Typenbezeichnungen KD bzw. D
- c) Schleifringlaufer-Motoren
Typenbezeichnung S
- d) Polumschaltbare Kurzschlußlaufer-Motoren
Typenbezeichnungen LK, SK und D

2. Mechanische Ausführung

a) Schutzart. Sämtliche Motoren dieser Liste sind spritzwassergeschützt nach Schutzart P 12, und zwar mit Durchzugsbelüftung. Die Schildlageröffnungen sind ab Baugröße 8 für den Anschluß von Rohr-anschlußstützen geeignet. Wegen der zulässigen Länge und des Querschnittes der Rohrleitungen bzw. Kanäle ist Rückfrage erforderlich. Die Schildlager können für Wend- oder Deckenbefestigung um 90° oder 180° verdreht werden (bei Bestellung angeben). Bei den Fußmotoren sind die Füße am Gehäuse angekössen.

Die Motoren können auch in schlagweiter- und explosionsgeschützter Ausführung geliefert werden. In diesem Falle ist jedoch Rückfrage notwendig. Die Prüfbescheinigung der Versuchsstelle Freiberg Sa. kann beigebracht werden. Die explosionsgeschützten Motoren entsprechen in der Normalausführung der Schutzart P 22e. Bei den Schleifringlaufermotoren ist Explosionsschutz durch Fremdbelüftung ab Baugröße 8 möglich. Dabei ist darauf zu achten, daß der Fremdventilator die Frischluft in den Motor drückt, so daß im Motor ein Überdruck entsteht, der das Eindringen explosibler Gase verhindert. Mittels Zeitrelais ist der Netzschalter dertort zu sperren, daß Einschaltung erst dann möglich ist, wenn der Motor mit Sicherheit gründlich durchgeblasen ist.

b) Lagerung. Die Motoren besitzen Wälzlager mit Fettschmierung. Die Fettfüllung muß nach etwa 5000 Betriebsstunden erneuert werden. Zu diesem Zwecke werden die Lagerdeckel entfernt und die Lager sorgfältig mit Petroleum ausgewaschen. Zur Neuüllung darf nur bestes, säurefreies Wälzlagerfett verwendet werden.

25X1

Vertikale Montage der Motoren bis zur Typengröße SK 55 ist möglich (bei Bestellung angeben). Dabei dürfen die Lager in axialer Richtung nur vom Läufergewicht beansprucht werden. Das gleiche gilt für die Motoren in vertikaler Flanschdurchführung. Bei vertikaler Montage ändert sich die Schutzart jedoch in P 11.

- c) **Wellen.** Die Motoren haben durchweg zylindrische Wellenenden.
d) **Riemenscheiben.** Die Liste enthält im allgemeinen die kleinst-
zulässigen Riemenscheiben.

- e) **Klemmenbrett und Klemmenkasten.** Das Ständer-Klemmenbrett befindet sich normalerweise rechts, auf die Antriebsseite gesehen. Falls Anordnung auf der linken Seite gewünscht wird, muß dies in der Bestellung ausdrücklich angegeben werden. Das Klemmenbrett selbst erhält 5 vorschriftsmäßig bezeichnete Klemmen. Der Guß-Klemmenkasten, der um 90° oder 180° gedreht werden kann, wird mit Gewindeplatte (Pg-Gewinde) versehen. Bei Bestellung muß unbedingt angegeben werden, ob der Motor direkt (eine Einführung) oder mittels Stern dreieckschalters (zwei Einführungen) eingeschaltet werden soll. Das Läuferklemmenbrett befindet sich am B-seitigen Schlingler.

- f) **Isolation.** Die Wicklung der Motoren wird sorgfältig getränkt, so daß sie auch gegen feuchte Luft ausreichend geschützt ist. Gegen Mehrpreis kann besondere Tropenschutzisolation für alle Klimare der Erde vorgesehen werden. Wenn Aufstellung in aus-
gesprochen nassen Räumen erfolgt, kann Sonderfeuchtschutz (gegen Mehrpreis) angebracht werden. Ebenso ist Anbringung eines besonderen Schutzlades auf den Wickellöchern und sämtlichen Eisenteilen bei Betrieb in saurehaltiger Luft möglich. Die Schleifringläufermotoren ab Baugröße 8 können für Anlaßbetrieb mit Kurzschluß- und Bürsten-
abhebvorrichtung (So) geliefert werden und für Regelbetrieb mit dauernd aufliegenden Bürsten (Sr). Bei Ausführung mit So ist An-
bringungsmöglichkeit eines Verrückungskontaktes vorgesehen, und zwar derart, daß der Netzschalter nur bei aufgelegten Bürsten ein-
geschaltet werden kann. Die Lüfter sind ausnahmslos dreiphasig
gewickelt.

Im übrigen ist die Ausführung der Motoren aus den in dieser Liste enthaltenen Abbildungen und Maßzeichnungen ersichtlich. Die Maß-
zeichnungen sind nicht streng verbindlich. Änderungen bleiben vor-
behalten. Auf Wunsch können bei Bestellung verbindliche Maßzeich-
nungen zur Verfügung gestellt werden.

3. Elektrische Ausführung

- a) **Spannungen und Frequenzen.** Die Motoren für Nieder-
spannung werden normal für 220, 380 oder 500 Volt bei einer Fre-
quenz von 50 Hz ausgelegt. Ausführung für andere Spannungen und
Frequenzen ist gegen geringen Mehrpreis ohne weiteres möglich
(Rückfrage erforderlich). Bei Bestellung muß für die Kurzschlußläufer-
motoren die Betriebsspannung eindeutig angegeben werden. Ferner
ist Angabe erforderlich, ob direkte oder Stern dreieckschaltung
vorgesehen ist.

- b) **Elektrische Daten der Kurzschlußläufermotoren.**
Anzugsmoment, Kippmoment und Einschaltstrom bei direkter Einschalt-
tung gehen aus nachstehender Tabelle hervor:

Polzahl	Anzugsmoment ca. %	Kippmoment ca. %	Einschaltstrom ca. %
Spezialnutmotoren			
2-polig	200-250	200-250	450-550
4-polig	200-250	200-250	400-550
6-polig	200-250	200-250	350-500
8-polig	180-230	200-250	350-400
Doppelnutmotoren			
2-polig	180-250	200-250	500-600
4-polig	180-250	200-250	450-600
6-polig	180-230	200-250	450-550
8-polig	160-220	180-250	400-500

Die obenstehenden Werte gelten in %, der zugeordneten Nennwerte. Bei Einschaltung
mittels Stern dreieckschalters betragen die Werte auf der Sternseite nur etwa 1/3 der
Werte bei direkter Einschaltung. **Genaue Werte für jede Type auf Anfrage.**

- c) **Drehzahlregelung der Schleifringläufermotoren.**
Bei Regelbetrieb der Schleifringläufermotoren mit dauernd aufliegen-
den Bürsten sind Regelbereich und Drehmomentenverlauf innerhalb
des Regelbereiches zu beachten. Bei Drehzahlherabsetzung mit kon-
stantem Drehmoment ergibt sich eine Herabsetzung der Typenleistung;
sie beträgt ca. 10% bei 25% und ca. 20% bei 50% Abwärtsregelung.
In jedem Fall ist Rückfrage erforderlich. Bei quadratisch abfallendem
Drehmoment (Zentrifugalpumpen, Ventilatoren usw.) kann die Nenn-
leistung beibehalten werden. (Max. Drehzahlregelung im allg. 75%.)

Bei Motoren mit Kurzschluß- und Bürstenabhebervorrichtung ist darauf zu achten, daß diese Vorrichtung sofort nach erfolgtem Anlauf zu betriebsmäßiger Leistung ist. Es ist nicht angingig, die Bürsten bei Betrieb dauernd aufliegen zu lassen.

- d) Anhaltspunkte für die Auswahl des geeigneten Motors. Die Spezialnut- und Doppelnutmotoren sind für die meisten Antriebe ohne weiteres geeignet, und zwar sowohl für direkte als auch für Stern dreieckschaltung. Das Anzugsmoment auf der Sternstufe ist genügend groß, um einen einwandfreien Anlauf in den meisten Fällen zu gewährleisten. Bei besonders schwer anlaufenden Antrieben, z. B. Mühlen, ist Rückfrage unter Beifügung der Anlaufcharakteristik erforderlich.

4. Zusätzliche Erläuterungen für polumschalbare Motoren

- a) Bauformen. Die Motoren sind lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B.3 als vertikale Flanschmodotoren nach Bauform V.1 und als horizontale Flanschmodotoren nach Bauform B.5. Die äußeren Abmessungen der Motoren sind ebenfalls aus den Maßzeichnungen der Seiten 41-50 ersichtlich. Bei Ausführung mit 3 und 4 Drehzahlen sowie mit 2 Drehzahlen für Stern dreieckschaltung ändern sich jedoch die Abmessungen des Klemmenkastens. Verbindliche Maßzeichnungen hierfür auf Anfrage.

- b) Klemmenbrett und Klemmenkasten. Bei Normalausführung enthält das Klemmenbrett der Maschinen mit zwei Drehzahlen 6, mit drei Drehzahlen 10 und mit vier Drehzahlen 14 Klemmen. Die Maschinen eignen sich dann für direktes Einschalten mittels Polumschalters oder für direktes Einschalten durch einzelne Schützen. Gegen Mehrpreis können Motoren mit zwei Drehzahlen ab Baugröße 32 so ausgeführt werden, daß die Inbetriebnahme durch Stern dreieckschalter erfolgen kann. Das Klemmenbrett für Motoren mit einer Wicklung in Dohländerschaltung trägt dann 9 Klemmen. Anlauf in Stern dreieckschaltung ist jedoch hier nur für die niedrige Drehzahl möglich.

Motoren für 1000/1500 U/min eignen sich für Einschaltung mittels Stern dreieckschalters bei beiden Drehzahlen. Diese erhalten dann rechts ein Klemmenbrett mit 6 Klemmen für die eine Wicklung und links ein solches für die andere Wicklung.

Die Wicklungen in Dohländerschaltung werden bei Maschinen mit 3 und 4 Drehzahlen mit 7 Enden aus Klemmenbrett geführt, um das Dreieck der außer Betrieb befindlichen Wicklung öffnen zu können. Die Klemmenbezeichnung erfolgt durch die entsprechenden Buchstaben und jeweils einen Index, der die Polzahl angibt.

- c) Leistungen, Spannungen und Frequenzen. Wir bitten besonders zu beachten, daß polumschalbare Motoren nur für eine Betriebsspannung geliefert werden, d. h. entweder für 220 Volt oder 380 Volt oder 500 Volt bei einer Netzfrequenz von 50 Hz. Ausführung für andere Leistungen, Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

- d) Schaltung, Anlauf und Betrieb. Wie erwähnt, ist Inbetriebnahme entweder mittels Polumschalters oder durch einzelne Schütze möglich. Der Anlauf ist für jede Drehzahl von Null auf den jeweiligen Nennwert gewährleistet. Für jede Drehzahl gelten bei direkter Einschaltung folgende Mindestwerte des Momentenverlaufes in Prozent der zugeordneten Nennwerte:

Anzugsmoment	Sattelmoment ¹⁾	Kippmoment
ca. 140-150 %	mindestens 100 %	2- bis 8-polig 180 % 10- u. mehrpolig 160 %

Dabei betragen die Anlaufströme

- 2- bis 6-polig ca. 550-400 % des Nennstromes
8- und mehrpolig ca. 450-300 % des Nennstromes

Das Bremsmoment bei Zurückschaltung von hohen auf niedrige Drehzahlen liegt im Mittel mindestens in der Größenordnung des Kippmomentes.

In den meisten Fällen können die Motoren auch mit größeren Anzugs- und Kippmomenten bei wenig verminderten Betriebswerten (Wirkungsgrad, Leistungsfaktor) und etwas erhöhten Anlaufströmen geliefert werden. Rückfrage jedoch erbeten.

Die polumschalbaren Motoren dieser Liste sind für Dauerbetrieb (DB) vorgesehen. Für aussetzenden Betrieb wird ebenfalls Rückfrage erforderlich.

5. Bestellangaben

Bei Bestellung sind folgende Angaben erforderlich:

- a) Kurzschlußblöcke, Einschaltrart (direkt oder Stern dreieckschalter), Betriebsspannung (d. h. Kraftspannung; Angabe 220/380 Volt unzulässig), erforderliches Anzugsmoment, Raumtemperatur, sofern sie über 35° C liegt.

- 1) Niedrigster Momentwert des Hochlaufes (Sattelmoment), der bei ca. 15-30 % der Nennzahl liegt.

Angetriebene Maschine und erforderlichenfalls genaue und eingehende Maschinendaten, wie Anlaufcharakteristik, Schwungmoment, Schaltbühigkeit, Einschaltdauer, Arbeitszeit usw.

Einflüsse der Umgebung, wie chem. aggressive Gase, Säuren, Laugen usw. Bei Fehlen dieser Angaben wird angenommen, daß direkte Ein-schaltung vorliegt, daß das Schwungmoment der angetriebenen Ma-schine etwa dem Motorschwungmoment entspricht und daß normale Anlaufverhältnisse vorliegen.

b) Schließfringläufer, Anlauf- oder Regelbetrieb, d. h. So oder Sr, Regelbereich und Drehmomentenverlauf innerhalb des Regelbereiches (nur bei Regelbetrieb).

Die unter a) aufgeführten Angaben, außer Schaltart.

c) Polumschaltbare Motoren. Bei Bestellungen erbitten wir unbedingt die Angaben der Seite 11 für jede Drehzahl. Für aus-setzenden Betrieb mit polumschaltbaren Maschinen ist die graphische Darstellung des Momenten- und Drehzahlverlaufes über der Zeit die einzig mögliche eindeutige Angabe über den Betrieb der Maschine. Fügen Sie daher bitte Ihrer Bestellung vorerwähnte Diagramme zur Vermeidung zeitraubender Rückfragen bei.

c) **Polumschalbare Motoren.** Bei Bestellungen erbiten wir unbedingt die Angaben der Seite 11 für je eine Drehzahl. Für aussetzenden Betrieb bei polumschalbaren Maschinen ist die graphische Darstellung des Momenten- und Drehzahlverlaufes über der Zeit die einzig mögliche eindeutige Angabe über den Betrieb der Maschine. Fügen Sie daher bitte Ihrer Bestellung vorerwähnte Diagramme zur Vermeidung zeitraubender Rückfragen bei:

10

Bei Aufgabe Ihrer Bestellung wollen Sie bitte folgende Punkte angeben:

1. Leistung (kW)	2. Drehzahl (U/min)
3. Netzspannung (Volt)	4. Netzfrequenz (Hz)
5. Betriebsart	6. Bauform

7. Schutzart: tropf-, spritzwassergeschützt, geschlossen, explosionsgeschützt (Zündgruppe A oder B), schlagwettersticher

8. Klemmenkosten: angeben, ob rechts oder links

9. Einschaltart: (direkt, Stern-Dreieck, mit Anlasser, über Anlaßtrans-formator)

10. Besonderheiten am Verwendungsort:
Erhöhte Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Staub und aggressive Atmosphäre (z. B. ob Säure-, Laugen-, Sonderflutschutz bzw. Tropenschutz oder staubdichte Lager notwendig):

Für normale Antriebsbedingungen genügt die Bekanntgabe der Punkte 1 bis 10. Unter besonderen Antriebsbedingungen sind je nach Bedarf noch die folgenden Angaben erforderlich:

11. Art der anzutreibenden Maschine
12. Erforderliches Anlaufmoment
13. Erforderliches Kippmoment
14. Gewünschte Anlaufzeit
15. Auf die Motorwelle bezogenes Schwungmoment (GD²) der umlaufenden Teile
16. Hochlauf gegen welches Gegendrehmoment der anzutreibenden Maschine. (Schweranlauf, Voll-, Halblastanlauf, u. ä.)
17. Drehabregelung bei a) konstantem, b) quadratisch fallendem Drehmoment (nur für Schlieflingläuermotoren)
18. Motoren für auszustellenden Betrieb erfordern noch folgende Angaben:
 - a) Einschaltdauer (ED) in "
 - b) Spielzahl pro Stunde
 - c) Art und Weise der Anläufe, Bremsvorgänge und Reversierungen

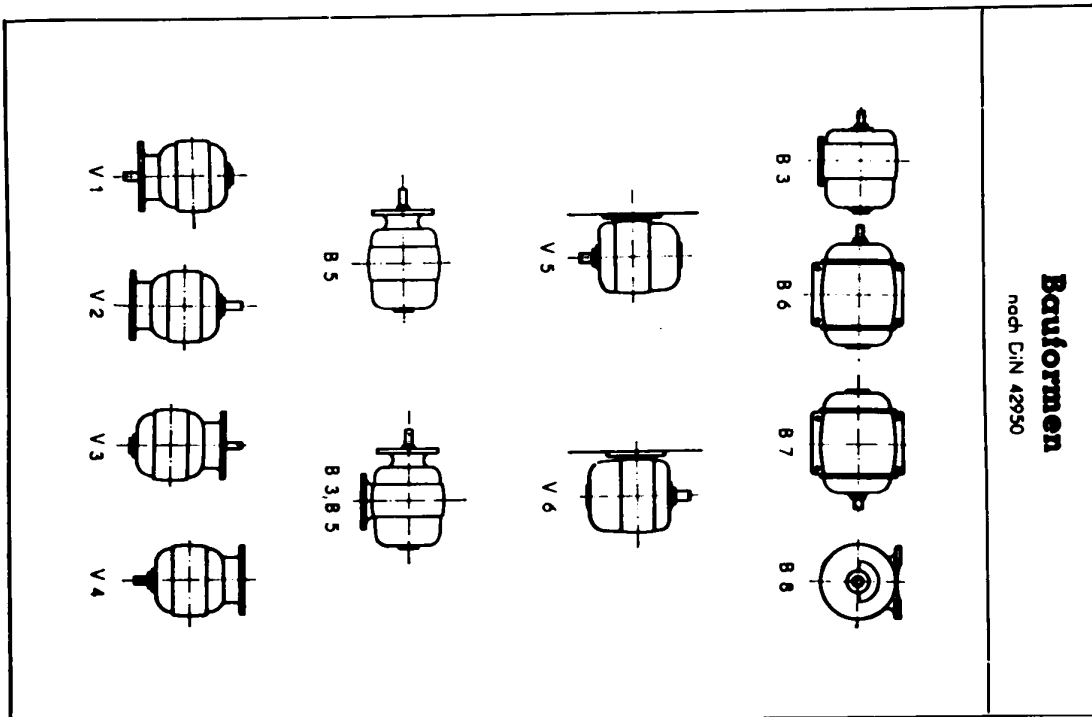
Im Falle eines unregelmäßigen Arbeitsspiels ist es zweckmäßig, ein Arbeitsdiagramm beizufügen, welches die Änderung der Leistungen und Drehmomente im Verlaufe der Zeit darstellt.

- Im Falle eines unregelmäßigen Arbeitspietles ist es zweckmäßig, ein Arbeitsdiagramm beizufügen, welches die Änderung der Leistungen und Drehmomente im Verlaufe der Zeit darstellt.

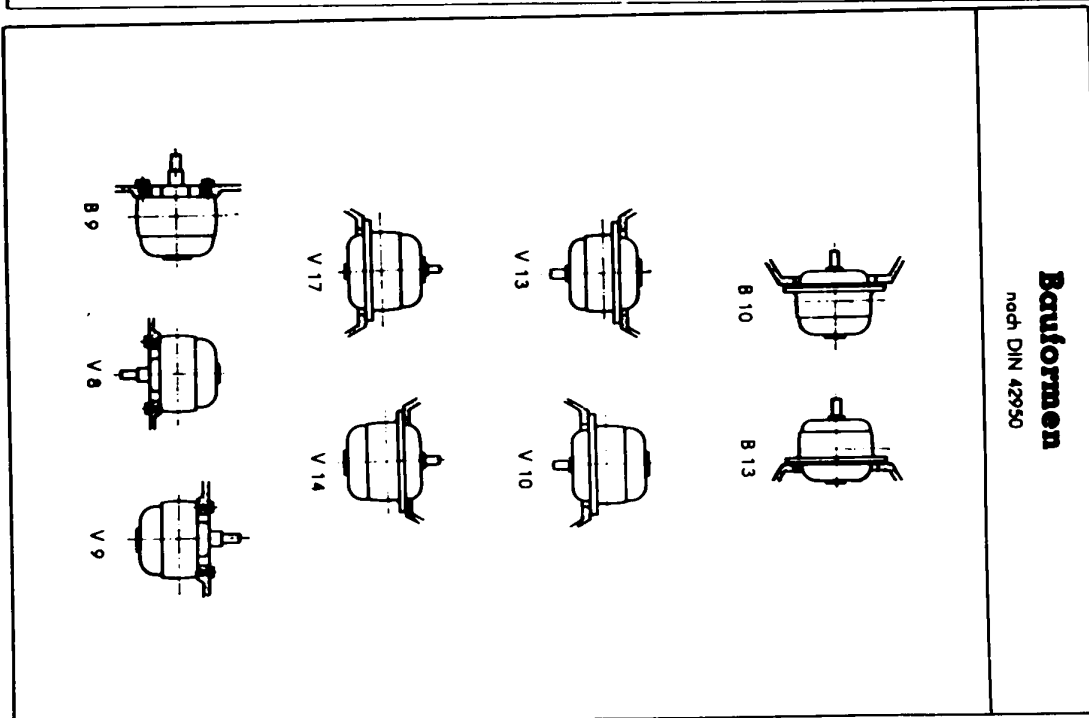
11

25X1

12



13



25X1

WICHTIGE HINWEISE

Wie fertigen auch

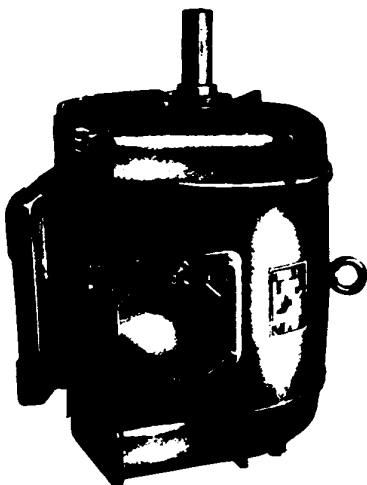
Gekapselte Motoren nach Schutzart P 33
(Sonderkatalog auf Wunsch)
Einbaumotoren
Kranmotoren bis 10 kW
Druckfest gekapselte Bergwerksmotoren in schlagwetter- oder
explosiongeschützter Ausführung
(Sonderkatalog auf Wunsch)
Drehregler
Schiffsmotoren

Auf Wunsch liefern wir unsere Motoren auch mit

Explosionsschutz (Zündgruppe nach VDE 0171 angeben)
Schlagwitterschutz
Säureschutz
Laugenschutz
Sonderfeuchtschutz
Tropenschutz für alle Klimate der Erde *)
Bestimmungsland und -Ort angeben
(Sonderkatalog auf Wunsch)
anormalen Spannungen
anormalen Frequenzen
anormalen Wellenenden
zwei Wellenenden
geräuscharmen Lauf (Rückfrage erwünscht, da Leistungserhö-
hung bis zu 30 % erforderlich)
staubdichten Lagern (soweit typenmäßig vorgesehen)
rüttelfester Wicklung für Baggerbetrieb
Rohranschlußstutzen für fremdbelüftete Motoren
(soweit typenmäßig vorgesehen)
*) Die Typenleistungen sind bei Ausführung mit Tropenschutzisole-
rung nicht verbindlich. Rückfrage erforderlich.



Spezialnut-Motor mit DIN-Flansch (Boulorm B 5)



Doppelnut-Motor

25X1

Drehstrom-Spezialnut-Kurzschlussläufer-Motoren

Spitzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung	Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs-faktor	Schwung-moment	Waren-Nummer
	lw	ps	co. U/min	co. kg	co. Amp.	co. %	co. cf	co. D ² lpm

Leerlaufdrehzahl 3000 U/min

LK 22 2	2,2	3	2800	18	5,2	76	0,84	0,0096	36 11 23 11
LK 27 2	3	4	2800	20	6,8	79	0,85	0,013	
LK 32 2	4	5,5	2800	28	8,9	81	0,85	0,017	36 11 23 11
LK 37 2	5,5	7,5	2810	32	12	82	0,86	0,023	
LK 42 2	7,5	10	2810	44	16	83,5	0,86	0,042	36 11 23 51
LK 47 2	10	13,6	2850	50	20,5	85	0,87	0,062	
SK 52 2	15	20	2860	70	31	85,5	0,87	0,112	36 11 24 11
SK 55 2	20	27	2880	84	40	86,5	0,88	0,153	

Leerlaufdrehzahl 1500 U/min

LK 22 4	1,5	2	1390	18	3,7	77	0,8	0,018	36 11 23 12
LK 27 4	2	2,72	1400	20	4,8	79	0,81	0,024	
LK 32 4	3	4	1410	28	6,9	81	0,82	0,038	36 11 23 12
LK 37 4	4	5,5	1415	32	9,1	81	0,82	0,050	
LK 42 4	5,5	7,5	1420	44	12,5	81	0,83	0,081	36 11 23 52
LK 47 4	7,5	10	1420	50	16,5	83	0,84	0,108	
SK 52 4	9,2	12,5	1425	70	19,5	85	0,85	0,195	36 11 24 12
SK 55 4	11	15	1430	84	23	86	0,85	0,266	

Normalspannungen 220, 380 oder 500 Volt. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Sämtliche Spezialnutmotoren können auch für vertikale Montage geliefert werden (bei Bestellung angeben). In diesem Falle dürfen die Lager in anderer Richtung nur vom Läufergewicht und einer Kupplungshälfte beansprucht werden. Außerdem dürfen sich die Schutzart in P 11.

Drehstrom-Spezialnut-Kurzschlussläufer-Motoren

Spitzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung	Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs-faktor	Schwung-moment	Waren-Nummer
	lw	ps	co. U/min	co. kg	co. Amp.	co. %	co. cf	co. D ² lpm

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min

LK 22 6	0,8	1,1	920	18	2,4	69	0,72	0,018	36 11 22 43
LK 27 6	1,1	1,5	920	20	3,3	70	0,72	0,024	
LK 32 6	1,5	2	930	28	4,2	75	0,73	0,038	36 11 23 13
LK 37 6	2	2,75	930	32	5,4	77,5	0,73	0,050	
LK 42 6	3	4	930	44	7,9	78	0,73	0,081	36 11 23 53
LK 47 6	3,7	5	940	50	10	78	0,73	0,108	
SK 52 6	5,5	7,5	940	70	13	82	0,78	0,250	36 11 23 53
SK 55 6	8	11	940	84	18,3	83	0,80	0,340	

Leerlaufdrehzahl 750 U/min

LK 22 8	0,44	0,6	670	18	1,8	56	0,66	0,018	36 11 22 14
LK 27 8	0,55	0,75	680	20	2,1	60	0,66	0,024	
LK 32 8	1	1,36	680	28	3,4	67	0,67	0,038	36 11 22 44
LK 37 8	1,4	1,9	680	32	4,5	69	0,68	0,050	
LK 42 8	1,85	2,5	680	44	5,7	70	0,70	0,081	36 11 23 14
LK 47 8	2,2	3	690	50	6,5	72	0,72	0,108	
SK 52 8	4	5,5	700	70	11	77	0,73	0,314	36 11 23 54
SK 55 8	5	6,8	700	84	13	81	0,73	0,430	

Normalspannungen 220, 380 oder 500 Volt. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Sämtliche Spezialnutmotoren können auch für vertikale Montage geliefert werden (bei Bestellung angeben). In diesem Falle dürfen die Lager in anderer Richtung nur vom Läufergewicht und einer Kupplungshälfte beansprucht werden. Außerdem dürfen sich die Schutzart in P 11.

25X1

Drehstrom-Doppelnut-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung kW PS	Nenn- drehzahl co U/min	Gewicht co kg	Nennstrom bei 380 Volt co Amp	Wirkungs- grad co %	Leistungs- faktor co cos φ	Schwung- moment GD ² co kgm ²	Waren- nummer
------	----------------------	----------------------------------	---------------------	--	------------------------------	-------------------------------------	---	------------------

Leerlaufdrehzahl 3000 U/min

D 8 2	20 27	2830	170	42,5	84	0,85	0,35	36 11 24 51
D 9 2	28 38	2080	205	60	84	0,85	0,5	36 11 25 11
D 10 2	38 52	2080	260	81	84	0,85	0,8	36 11 25 51
D 11 2	50 68	2880	300	103	85	0,87	1,2	

Leerlaufdrehzahl 1500 U/min

D 8 4	14 19	1440	170	29,5	87	0,83	0,55	36 11 24 12
D 9 4	20 27	1440	205	41	87,5	0,85	0,75	36 11 24 52
D 10 4	28 38	1430	260	56	88,5	0,86	1	36 11 25 12
D 11 4	38 52	1430	300	75	89	0,87	1,4	36 11 25 52

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min

D 8 6	10 13,6	940	170	23	85	0,78	0,75	36 11 23 53
D 9 6	14 19	940	205	31	86	0,80	1	36 11 24 13
D 10 6	20 27	950	260	43,5	87	0,81	1,6	36 11 24 53
D 11 6	28 38	950	300	60	87,5	0,81	2,2	36 11 25 13

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3; als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5. Normalauslegung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpreise). Einschaltung entweder direkt oder mit Sternviereckschalter (bei Bestellung angeben).

Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seite 20 — 21 zu liefern.

Drehstrom-Doppelnut-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung kW PS	Nenn- drehzahl co U/min	Gewicht co kg	Nennstrom bei 380 Volt co Amp	Wirkungs- grad co %	Leistungs- faktor co cos φ	Schwung- moment GD ² co kgm ²	Waren- nummer
------	----------------------	----------------------------------	---------------------	--	------------------------------	-------------------------------------	---	------------------

Leerlaufdrehzahl 750 U/min

D 8 8 ¹⁾	7 9,5	705	170	16,7	83	0,77	0,85	36 11 23 54
D 9 8 ¹⁾	10 13,6	705	205	23	84	0,78	1,1	36 11 23 54
D 10 8 ¹⁾	14 19	715	260	32,5	85	0,79	1,8	36 11 24 14
D 11 8 ¹⁾	20 27	715	300	45	85,5	0,79	2,5	36 11 24 54

Leerlaufdrehzahl 600 U/min

D 8 10	5 6,8	565	170	13,2	80	0,72	1	36 11 23 15
D 9 10	7 9,5	565	205	18	82	0,73	1,3	36 11 23 55
D 10 10	10 13,6	570	260	25,5	82	0,73	2,1	36 11 24 15
D 11 10	14 19	570	300	35	83	0,74	2,9	36 11 24 15

Leerlaufdrehzahl 500 U/min

D 8 12	3,5 4,8	465	170	10,2	77	0,68	1	36 11 23 16
D 9 12	5 6,8	465	205	14,5	78	0,68	1,3	36 11 23 56
D 10 12	7 9,5	470	260	19,5	78	0,70	2,1	36 11 23 56
D 11 12	10 13,6	470	300	26,8	81	0,70	2,9	36 11 23 56

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3; als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5.

Normalauslegung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpreise). Einschaltung entweder direkt oder mit Sternviereckschalter (bei Bestellung angeben).

Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seite 21 zu liefern.

25X1

Drehstrom-Doppelant-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normaleinspeisung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung kW PS	Nenn- drehzahl U/min	Gewicht kg	Nennstrom bei 380 Volt Amp.	Wirkungs- grad %	Leistungs- faktor cos φ	Schwung- moment GD ² kgm ²	Waren- nummer
Leerlaufdrehzahl 3000 U/min								
D 8 2	20 27	2830	170	42,5	84	0,85	0,35	3611 2451
D 9 2	28 38	2880	205	60	84	0,85	0,5	3611 2511
D 10 2	38 52	2880	260	81	84	0,85	0,8	3611 2551
D 11 2	50 68	2880	300	103	85	0,87	1,2	
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min								
D 8 4	14 19	1440	170	29,5	87	0,83	0,55	3611 2412
D 9 4	20 27	1440	205	41	87,5	0,85	0,75	3611 2452
D 10 4	28 38	1430	260	56	86,5	0,86	1	3611 2512
D 11 4	38 52	1430	300	75	89	0,87	1,4	3611 2552
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min								
D 8 6	10 13,6	940	170	23	85	0,78	0,75	3611 2353
D 9 6	14 19	940	205	31	86	0,80	1	3611 2413
D 10 6	20 27	950	260	43,5	87	0,81	1,6	3611 2453
D 11 6	28 38	950	300	60	87,5	0,81	2,2	3611 2513

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3; als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5.
Normaleinspeisung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpreise).
Einschaltung entweder direkt oder mit Sternleischalter (bei Bestellung angeben).

Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seite 20 — 21 zu liefern.

Drehstrom-Doppelant-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normaleinspeisung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung kW PS	Nenn- drehzahl U/min	Gewicht kg	Nennstrom bei 380 Volt Amp.	Wirkungs- grad %	Leistungs- faktor cos φ	Schwung- moment GD ² kgm ²	Waren- nummer
Leerlaufdrehzahl 750 U/min								
D 8 8 ¹⁾	7 9,5	705	170	16,7	83	0,77	0,85	3611 2354
D 9 8 ¹⁾	10 13,6	705	205	23	84	0,78	1,1	3611 2414
D 10 8 ¹⁾	14 19	715	260	32,5	85	0,79	1,8	3611 2454
D 11 8 ¹⁾	20 27	715	300	45	85,5	0,79	2,5	3611 2514
Leerlaufdrehzahl 600 U/min								
D 8 10	5 6,8	565	170	13,2	80	0,72	1	3611 2315
D 9 10	7 9,5	565	205	18	82	0,73	1,3	3611 2355
D 10 10	10 13,6	570	260	25,5	82	0,73	2,1	3611 2415
D 11 10	14 19	570	300	35	83	0,74	2,9	
Leerlaufdrehzahl 500 U/min								
D 8 12	3,5 4,8	465	170	10,2	77	0,68	1	3611 2316
D 9 12	5 6,8	465	205	14,5	78	0,68	1,3	3611 2356
D 10 12	7 9,5	470	260	19,5	78	0,70	2,1	3611 2415
D 11 12	10 13,6	470	300	26,8	81	0,70	2,9	

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3; als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5.

Normaleinspeisung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpreise).
Einschaltung entweder direkt oder mit Sternleischalter (bei Bestellung angeben).

Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seite 21 zu liefern.

25X1

Drehstrom-Doppelaus-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung	Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs-faktor	Schwung-moment	Waren-Nummer
lw	ps	cc. U/min	cc. kg	cc. Amp.	cc. %	cc. f	cc. kg m ²	
Leerlaufdrehzahl 3000 U/min								
KD 60 2	22 30	2860	170	46,5	84	0,85	0,33	36 11 25 11
KD 62 2	25 34	2880	185	52,5	84,5	0,86	0,42	
KD 65 2	30 40	2880	220	62	85	0,87	0,52	
KD 70 2	35 47,5	2880	260	71	85	0,88	0,82	36 11 25 51
KD 72 2	44 60	2880	295	89	85,5	0,88	1,0	
KD 75 2	55 75	2880	335	109	87,5	0,88	1,4	
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min								
KD 60 4	15 20	1425	170	31	86,5	0,85	0,44	36 11 24 12
KD 62/4	18,5 25	1430	185	37,5	87	0,86	0,52	36 11 24 52
KD 65 4	22 30	1450	220	44,5	87	0,86	0,64	36 11 25 12
KD 70/4	30 40	1450	260	60,5	87	0,87	0,78	
KD 72 4	37 50	1450	295	72,5	88	0,88	0,95	36 11 25 52
KD 75/4	44 60	1460	335	86	88,5	0,88	1,35	

Die Motoren sind normalerweise für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz ausgelegt.

Für andere Niederspannungen ergeben sich Mehrpreise.

Bei anderen Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Einschaltung entweder direkt oder mit Sternviereckschalter (bei Bestellung angeben).

Drehstrom-Doppelaus-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung	Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs-faktor	Schwung-moment	Waren-Nummer
lw	ps	cc. U/min	cc. kg	cc. Amp.	cc. %	cc. f	cc. kg m ²	
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min								
KD 60 6	9,2 12,5	940	170	20,5	85	0,80	0,8	36 11 23 53
KD 62 6	11 15	940	185	24,5	85	0,80	1,0	36 11 24 13
KD 65 6	16 22	940	220	35,5	86	0,80	1,2	36 11 24 53
KD 70 6	18,5 25	940	260	40	87	0,81	1,6	
KD 72 6	22 30	950	295	47,5	87	0,81	2,0	36 11 25 13
KD 75/6	30 40	950	335	63,5	87,5	0,82	2,9	
Leerlaufdrehzahl 750 U/min								
KD 60 8	7 9,5	705	170	16,6	83	0,78	0,9	
KD 62/8	8 11	705	185	18,8	83	0,78	1,0	36 11 23 54
KD 65 8	10 13,6	715	220	23	84	0,78	1,3	
KD 70 8	12 16,3	715	260	27,5	84	0,79	2,0	36 11 24 14
KD 72 8	16 22	715	295	36,5	85	0,79	2,4	36 11 24 54
KD 75 8	22 30	715	335	50	85	0,79	3,4	36 11 25 14

Die Motoren sind normalerweise für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz ausgelegt.

Für andere Niederspannungen ergeben sich Mehrpreise.

Bei anderen Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Einschaltung entweder direkt oder mit Sternviereckschalter (bei Bestellung angeben).

25X1

Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Mit dauernd aufliegenden Bürsten

Normalauführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung	Nenn- drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Rotordaten	Schwing- moment	Waren- Nummer
	kW PS	co U/min	co kg	Amp.	co %	co cos ϕ	co Volt co Amp	GD ² co kgm ²	

Leerlaufdrehzahl 3000 U/min

S 32 2	4 5,5	2830	36	9,4	80	0,81	88 28	0,025	36 11 23 31
S 37 2	5,5 7,5	2830	41	12,5	81	0,82	114 30	0,032	
S 42 2	7 9,5	2830	58	15	82	0,82	138 31,5	0,06	36 11 23 71
S 47 2	9,5 12,9	2830	62	20,5	84	0,83	175 33,5	0,074	
S 52 2	14 19	2840	100	30	84	0,84	276 31,5	0,17	36 11 24 31
S 55 2	19 25,8	2840	107	40,5	85	0,84	376 31	0,22	36 11 24 71

Leerlaufdrehzahl 1500 U/min

S 32/4	3 4	1390	36	7	79	0,82	100 18,5	0,048	
S 37 4	4 5,5	1390	41	9,2	80	0,83	133 18,5	0,06	36 11 23 32
S 42/4	5,5 7,5	1390	58	12,5	81	0,84	114 30	0,12	
S 47 4	7,5 10	1390	62	16,5	82	0,84	149 31	0,15	
S 52 4	9,2 12,5	1410	100	19	85	0,86	149 38	0,25	36 11 23 72
S 55 4	11 15	1410	107	23	85	0,86	190 36	0,32	36 11 24 32

Lieferbar nur mit dauernd aufliegenden Bürsten (Sf) und zwar als Fußmotoren nach Bauform B 3 und als Flanschmotoren nach Bauformen B 5 oder V 1. Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment müssen die Typenleistungen herabgesetzt werden, und zwar um ca. 10% bei 25°, und um ca. 20% bei 50°. Drehstromregelung, Darüber hinaus ist die Rückfrage erforderlich (siehe Seite 7).

Normalauslegung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Laufgewicht und einer Kupplungshälfte beansprucht werden. Außerdem bindet sich die Schutzart in P 11.

Lieferbar nur mit dauernd aufliegenden Bürsten (S₁) und zwei als Fußmotoren nach Bauform B 3 und als Flanschmotoren nach Bauformen B 5 oder V 1. Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment müssen die Typenleistungen herabgesetzt werden, und zwar um ca. 10% bei 25°, und um ca. 20% bei 50°. Drehzahlherabsetzung: Darüber hinaus ist die Rückfrage erforderlich (siehe Seite 7). Normalauflegung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Längsgewicht und einer Kupplungshilfe beansprucht werden. Außerdem ändert sich die Schutzart in P 11.

Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Mit dauernd aufliegenden Bürsten

Normalauführung mit Fuß nach Bauform B 3

Type	Leistung	Nenn- drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Rotordaten	Schwing- moment	Waren- nummer
	kW PS	$\frac{co}{U/min}$	$\frac{co}{kg}$	$\frac{co}{Amp}$	$\frac{co}{\%}$	$\frac{co}{\cos \phi}$	$\frac{co}{Volt Amp}$	$\frac{GD^2}{kgm^2}$	

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min

S 32 6	1,4 1,9	900	36	4,4	72	0,67	48 18	0,044	36 11 23 33
S 37 6	1,8 2,45	900	41	5,5	73	0,68	62 18	0,055	
S 42 6	3 4	910	58	8,7	77	0,68	103 18	0,1	
S 47 6	3,7 5	910	62	10	79	0,70	135 17	0,12	
S 52 6	5,5 7,5	920	100	13	81	0,78	131 26	0,3	36 11 23 73
S 55 6	8 11	920	107	19,5	81	0,78	176 28	0,4	

Leerlaufdrehzahl 750 U/min

S 32 8	0,9 1,22	680	36	3,3	65	0,64	40 14	0,04	36 11 22 64
S 37 8	1,2 1,62	680	41	4,3	66	0,65	52 14,5	0,05	
S 42 8	1,6 2,17	690	58	5	72	0,67	72 14	0,08	36 11 23 34
S 47 8	2,1 3	690	62	6,4	73	0,68	91 14,5	0,1	
S 52 8	3,8 5,18	700	100	10,5	80	0,70	109 21,5	0,29	
S 55 8	4,6 6,25	700	107	12	81	0,71	138 20,5	0,4	

Lieferbar nur mit dauernd aufliegenden Bürsten (S5) und zwar als Fußmotoren nach Bauform B3 und als Flandermotoren nach Bauformen B5 oder V1. Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment müssen die Typenleistungen herabgesetzt werden, und zwar um ca. 10% bei 25°, und um ca. 20% bei 50°. Drehzahlbereich: 70. Darüber hinaus ist Rücklage erforderlich (siehe Seite 7). Normaleistung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rücklage erforderlich.

Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Laufgewicht und einer Kupplungs-hilfe beansprucht werden. Außerdem ändert sich Schutzart in P 11.

Lieferbar nur mit dauernd aufliegenden Bürsten (S₁) und zwei als Fußmotoren nach Bauform B 3 und als Flanschmotoren nach Bauformen B 5 oder V 1. Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment müssen die Typenleistungen herabgesetzt werden, und zwar um ca. 10% bei 25°, und um ca. 20% bei 50°. Drehzahlherabsetzung: Darüber hinaus ist Rückfrage erforderlich (siehe Seite 7). Normalauflegung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Längsgewicht und einer Kupplungshilfe beansprucht werden. Außerdem ändert sich Schutzart in P 11.

Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12
 Normaleinsührung mit Füßen nach Bauform B 3
 Mit dauernd aufliegenden Bürsten (S1)
 oder mit Kurzschluß- und Bürstenabhebervorrichtung (So)

Type	Leistung	Nennstrom bei 380 Volt	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Rotordaten	Schwingmoment	Warennummer
	kW	PS	ca. kg	ca. A	ca. %	ca. cos φ	ca. V	ca. kgm ²	
Leerlaufdrehzahl 3000 U/min									
S 8 2	20	27	2830	210	84,5	0,88	237	52,5	0,45
S 9 2	28	38	2850	230	84,8	0,88	349	50	0,63
S 10/2	38	52	2880	290	84,5	0,88	127	185	0,93
S 11 2	50	68	2880	340	86	0,88	175	176	1,35
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min									
S 8 4	14	19	1420	210	85,5	0,85	200	43,3	0,6
S 9 4	20	27	1420	230	87,5	0,86	266	46,5	0,77
S 10 4	28	38	1430	290	87,5	0,86	189	92	1,2
S 11 4	38	52	1430	340	88	0,86	257	91,5	1,4

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min

S 8 6	10	13,6	940	210	85	0,82	243	25,4	0,77
S 9 6	14	19	940	230	86	0,82	322	26,8	0,98
S 10 6	20	27	950	290	86	0,82	274	45	1,7
S 11 6	28	38	950	340	87	0,83	368	47	2,2

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3, als vertikale Flanschnuten nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschnuten nach Bauform B 5.

Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment muß die Typenleistung herabgesetzt werden und zwar um ca. 10% bei 25% und um ca. 20% bei 50% Drehzahlherabsetzung. Darüber hinaus ist Rückfrage erforderlich (Siehe Seite 7).

Normaleinsührung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Bei V1-Montage dürfen die Lager nur vom Längsgewicht und einer Kupplungshilfe beansprucht werden.

Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12
 Normaleinsührung mit Füßen nach Bauform B 3
 Mit dauernd aufliegenden Bürsten (S1)
 oder mit Kurzschluß- und Bürstenabhebervorrichtung (So)

Type	Leistung	Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Rotordaten	Schwingmoment	Warennummer
	kW	PS	ca. kg	ca. A	ca. %	ca. cos φ	ca. V	ca. kgm ²	
Leerlaufdrehzahl 750 U/min									
S 8 8	7	9,5	710	210	81,5	0,74	140	31	0,87
S 9 8	10	13,6	710	230	84	0,76	176	35	1,15
S 10 8	14	19	715	290	84	0,78	212	41	1,9
S 11 8	20	27	715	340	86	0,78	287	43	2,5

Leerlaufdrehzahl 600 U/min

S 8 10	5	6,8	565	210	80	0,74	134	23	0,9
S 9 10	7	9,5	565	230	81	0,74	180	24	1,45
S 10 10	10	13,6	570	290	82	0,74	236	26,2	2,3
S 11 10	14	19	570	340	83	0,74	325	26,6	3,2

Leerlaufdrehzahl 500 U/min

S 8 12	3,5	4,8	465	210	81	0,68	122	17,7	0,9
S 9 12	5	6,8	465	230	81	0,68	192	16,1	1,45
S 10 12	7	9,5	470	290	81	0,69	156	27,6	2,2
S 11 12	10	13,6	470	340	82	0,69	214	29	3,1

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3, als vertikale Flanschnuten nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschnuten nach Bauform B 5.

Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment muß die Typenleistung herabgesetzt werden und zwar um ca. 10% bei 25% und um ca. 20% bei 50% Drehzahlherabsetzung. Darüber hinaus ist Rückfrage erforderlich (Siehe Seite 7).

Normaleinsührung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Bei V1-Montage dürfen die Lager nur vom Längsgewicht und einer Kupplungshilfe beansprucht werden.

25X1













Zusammenstellung der in dieser Liste enthaltenen Typenreihen polumschalbarer Motoren			
Typenbezeichnung	Leerlaufdrehzahlen U/min	Leistungen kW	Seite
LK 22 4-2 D 11/4-2	1500 3000	1 1,4 28 38	27
LK 22 8-4 D 11 8-4	750 1500	0,3 0,5 16 24	28
SK 52 12-6 D 11 12-6	500 1000	1,5 2,5 6 10	29
LK 32 6-4 D 11/6-4	1000 1500	0,6 0,8 13 18	30
LK 32/8-4-2 D 11 8-4-2	750 1500 3000	0,3 0,5 0,7 7,5 11 15	32
LK 32 8-6-4 D 11 8-6-4	750 1000 1500	0,3 0,4 0,5 10 12 15	34
SK 52/12-8-6-4 D 11/12-8-6-4	500/750/1000/1500	1 1,2 1,3 1,5 4/6 7/9	36

Motoren für andere Drehzahlen auf Anfrage







Polumschalbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren										
Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12										
Normalausführung mit Füßen										
nach Bauform B 3 mit einer Wicklung in Drehlander-Schaltung										
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwing- moment	Gewicht	Waren- Nummer
Leerlaufdrehzahlen 1500 3000 U/min										
LK 22 4-2	4	1 1,36	1390	2,5	74	0,81	Y	0,018	18	36 11 23 18
	2	1,4 1,9	2750	3,4	71	0,86	Y			
LK 27 4-2	4	1,5 2	1400	3,6	77	0,82	Y	0,024	20	
	2	2,2 3	2800	5,2	74	0,87	Y			
LK 32 4-2	4	2,2 3	1400	5,1	78	0,83	Y	0,038	28	36 11 23 58
	2	3,0 4	2800	6,8	76,5	0,87	Y			
LK 37 4-2	4	3,0 4	1410	6,8	79	0,84	Y	0,050	32	
	2	4,0 5,5	2800	8,8	78	0,88	Y			
LK 42 4-2	4	4,0 5,5	1410	9	80,5	0,84	Y	0,081	44	36 11 23 58
	2	5,5 7,5	2820	12	79,5	0,88	Y			
LK 47 4-2	4	5,5 7,5	1420	12	81,5	0,85	Y	0,108	50	
	2	7,5 10	2820	16	80	0,89	Y			
LK 52 4-2	4	7,5 10	1420	16	83	0,85	Y	0,195	70	36 11 24 18
	2	10 13,6	2820	21	81	0,89	Y			
LK 55 4-2	4	10 13,6	1430	21	84	0,85	Y	0,266	84	
	2	14 19	2830	29	81	0,89	Y			
D 8 4-2	4	12 16	1440	25	85	0,85	Y	0,55	170	36 11 24 58
	2	16 22	2850	33	82	0,90	Y			
D 9 4-2	4	16 22	1440	33	85	0,85	Y	0,75	205	
	2	22 30	2850	45	82	0,90	Y			
D 10 4-2	4	22 30	1450	39	86	0,86	Y	1,0	260	36 11 25 58
	2	28 38	2880	57	82	0,90	Y			
D 11 4-2	4	28 38	1450	57	86	0,86	Y	1,4	300	
	2	36 52	2880	78	82	0,90	Y			
Für Leistungsleiter, Wirkungsgrad und Nennstrom gelten die Toleranzen nach VDE										

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nennstrom gelten die Toleranzen nach VDE

25X1

Polmaschalbare Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motoren Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12 Normaleinschaltung mit Fußlen nach Bauform B 3 mit einer Wicklung in Dohlander-Schaltung										
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment	Gewicht	Waren- Nummer
Leerlaufdrehzahlen 750 1500 U/min										
LK 22 B-4	4	0,3 0,4 0,5 0,7	690 1390	1,2 1,4	59 71	0,64 0,77		0,018	18	3611 2215
LK 27 B-4	4	0,4 0,55 0,6 0,82	690 1400	1,5 1,6	61 74	0,66 0,80		0,024	20	
LK 32 B-4	4	0,7 0,95 1 1,36	700 1410	2,5 2,5	65 66	0,67 0,82		0,038	28	3611 2248
LK 37 B-4	4	1 1,36 1,4 2	700 1415	3,2 3,3	69 78	0,69 0,94		0,050	32	
LK 42 B-4	4	1,4 2 2 2,7	705 1415	4,3 4,6	71 78	0,70 0,84		0,081	44	
LK 47 B-4	4	2 2,7 3 4	710 1420	5,9 6,8	73 78	0,71 0,85		0,108	50	3611 2318
SK 52 B-4	8	3,5 5 5 7	710 1420	9,5 11	77 78	0,73 0,85		0,314	70	
SK 55 B-4	8	5 7 7 9,5	710 1420	13 16	79 79	0,75 0,85		0,43	84	3611 2358
D 8 B-4	8	7 9,5 10 13,6	715 1430	17 22	82 80	0,76 0,85		0,85	170	3611 2358
D 9 B-4	8	9 12 13 18	715 1430	21,5 29	83 80	0,77 0,85		1,1	205	3611 2418
D 10 B-4	8	12 16 18 24	720 1440	28 36	84 86	0,78 0,78		1,8	260	3611 2458
D 11 B-4	4	16 22 24 33	720 1440	39 52	81 81	0,86 0,86		2,5	300	3611 2518

28

Polmaschalbare Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motoren Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12 Normaleinschaltung mit Fußlen nach Bauform mit einer Wicklung in Dohlander-Schaltung										
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment	Gewicht	Waren- Nummer
Leerlaufdrehzahlen 500 1000 U/min										
SK 52 12-6	12	1,5 2 2,5 3,5	470 940	5,1 5,6	71 80	0,63 0,85		0,314	70	
SK 55 12-6	12	2 2,7 3 4	470 940	6,6 6,6	72 80	0,64 0,86		0,43	84	3611 2318
D 8 12-6	12	2,5 3,5 4 5,5	470 950	8,1 8,6	73 81	0,64 0,87		0,85	170	
D 9 12-6	12	3,5 5 5,5 7,5	470 950	11 11,5	75 83	0,65 0,88		1,1	205	
D 10 12-6	12	4,5 6 7,5 10	470 950	14 15,5	75 83	0,65 0,88		1,8	260	3611 2358
D 11 12-6	12	6 8 10 13,6	470 950	18 20	77 84	0,65 0,89		2,5	300	

Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 500 Volt durch Multiplikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,73 bzw. 0,76

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenndrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE

29

25X1

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motoren Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12 Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3 mit einer Wicklung in Dohlander-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwing- moment	Gewicht	Waren- Nummer	
		bW PS	1/min	Amp.	%	cos φ		OD ¹ kgm ¹	kg		
Leerlaufdrehzahlen 750 1500 U/min											
LK 22 B-4	8	0,3 0,4	690	1,2	59	0,64	Y	0,018	18	3611 2215	
	4	0,5 0,7	1390	1,4	71	0,77	Y				
LK 27 B-4	8	0,4 0,55	690	1,5	61	0,66	Y	0,024	20		
	4	0,6 0,82	1400	1,6	74	0,80	Y				
LK 32 B-4	8	0,7 0,95	700	2,5	65	0,67	Y	0,038	28	3611 2246	
	4	1 1,36	1410	2,5	76	0,82	Y				
LK 37 B-4	8	1 1,36	700	3,2	69	0,69	Y	0,050	32		
	4	1,4 2	1415	3,3	78	0,84	Y				
LK 42 B-4	8	1,4 2	705	4,3	71	0,70	Y	0,081	44	3611 2318	
	4	2 2,7	1415	4,6	78	0,84	Y				
LK 47 B-4	8	2 2,7	710	5,9	73	0,71	Y	0,108	50		
	4	3 4	1420	6,8	78	0,85	Y				
SK 52 B-4	8	3,5 5	710	9,5	77	0,73	Y	0,314	70	3611 2358	
	4	5 7	1420	11	78	0,85	Y				
SK 55 B-4	8	5 7	710	13	79	0,75	Y	0,43	84		
	4	7 9,5	1420	16	79	0,85	Y				
D 8 B-4	8	7 9,5	715	17	82	0,76	Y	0,85	170	3611 2358	
	4	10 13,6	1430	22	80	0,85	Y				
D 9 B-4	8	9 12	715	21,5	83	0,77	Y	1,1	205		
	4	13 18	1430	29	80	0,85	Y				
D 10 B-4	8	12 16	720	28	84	0,78	Y	1,8	260	3611 2458	
	4	16 24	1440	39	81	0,86	Y				
	8	22 33	1440	52	86	0,78	Y	2,5	300		
	4	26 33	1440	52	81	0,86	Y				
D 11 B-4	8	12 16	720	28	84	0,78	Y	1,8	260	3611 2518	
	4	16 24	1440	39	81	0,86	Y				
	8	22 33	1440	52	86	0,78	Y	2,5	300		
	4	26 33	1440	52	81	0,86	Y				

28

Polumschalbare

Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen

nach Bauform mit einer Wicklung in Dohlander-Schaltung

Leerlaufdrehzahlen 500 1000 U/min

Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwing- moment	Gewicht	Waren- Nummer
	bW	PS	1/min	Amp	%	cos φ		OD ¹ kgm ¹	kg	
SK 52 12-6	12	1,5 2	470	5,1	71	0,63	Y	0,314	70	3611 2318
	6	2,5 3,5	940	5,6	80	0,85	Y			
SK 55 12-6	12	2 2,7	470	6,6	72	0,66	Y	0,43	84	
	6	3 4	940	6,6	80	0,86	Y			
D 8 12-6	12	2,5 3,5	470	8,1	73	0,64	Y	0,85	170	3611 2358
	6	4 5,5	950	8,6	81	0,87	Y			
D 9 12-6	12	3,5 5	470	11	75	0,65	Y	1,1	205	
	6	5,5 7,5	950	11,5	83	0,88	Y			
D 10 12-6	12	4,5 6	470	14	75	0,65	Y	1,8	260	3611 2358
	6	7,5 10	950	15,5	83	0,88	Y			
D 11 12-6	12	6 8	470	18	77	0,65	Y	2,5	300	
	6	10 13,6	950	20	84	0,89	Y			

Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 500 Volt durch Multiplikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,73 bzw. 0,76

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenndrehzahl
gelten die Toleranzen nach VDE

2

29

25X1

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

mit zwei getrennten Wicklungen

Type	Polzahl	Leistung		Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment	Gewicht	Waren- nummer
		kW	PS	U _n min	co Amp	co %	co %		GD ¹ co kgm	co kg	
Leerlaufdrehzahlen 1000/1500 U/min											
LK 32 6 - 4	6	0,6	0,8	930	1,8	71	0,74	Y	0,038	28	36 11 22 48
	4	0,8	1,1	1430	2,0	76	0,79	Y			
LK 37/6 - 4	6	0,8	1,1	930	2,2	73	0,75	Y	0,050	32	
	4	1,1	1,5	1430	2,7	77	0,80	Y			
LK 42/6 - 4	6	1,1	1,5	940	2,9	76	0,76	Y	0,081	44	
	4	1,6	2,2	1440	3,9	77	0,80	Y			
LK 47 5 - 4	6	1,5	2	940	3,8	78	0,77	Y	0,108	50	33 11 23 18
	4	2,2	3	1440	5,2	79	0,81	Y			
SK 52 6 - 4	6	2,5	3,5	950	6,2	79	0,78	Y	0,314	70	
	4	3,5	5	1440	8,1	80	0,82	Y			
SK 55 6 - 4	6	3,5	5	950	8,3	80	0,80	Y	0,43	84	
	4	5	7	1440	11,5	80,5	0,83	Y			
D 8 6 - 4	6	5	7	960	11,5	82	0,80	Y	0,85	170	
	4	7,5	10	1450	17	80,5	0,84	Y			
D 9 6 - 4	6	7,5	10	960	16,5	83	0,82	Y	1,1	205	36 11 23 58
	4	10	13,6	1450	22	81	0,85	Y			
D 10/6 - 4	6	10	13,6	960	22	84	0,82	Y	1,8	260	36 11 24 18
	4	14	19	1450	30,5	82	0,85	Y			
D 11/6 - 4	6	13	18	960	28	85	0,83	Y	2,5	300	36 11 24 58
	4	18	24	1450	38	83	0,86	Y			

30

Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 500 Volt durch Multiplikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,73 bzw. 0,76

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nennzahl gelten die Toleranzen nach VDE

Bei Einschaltung mittels Sterndreieckschalters betragen die Werte für Anzugs- und Kippmoment sowie Einstellstrom nur etwa 1/3 der Werte bei direkter Einschaltung.

Wie in unseren Erläuterungen auf Seite 9 erwähnt, können diese Motoren für 380 V ausgelegt werden. Sie eignen sich dann zum Anlassen mittels Sterndreieckschalters auf beiden Drehzahlen. Entsprechend bestellte Motoren werden ohne Klemmbüden geliefert. Inbetriebnahme durch am Klemmbrett fest eingelegte Brücken und direktes Einschalten ist unzulässig.

31

25X1

Polumschalbare Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motoren											
Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12											
Normaleinsührung mit Füßen nach Bauform B 3											
mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dohlender-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs-faktor	Schaltung	Schwung-moment	Gewicht	Waren-Nummer	
Leerlaufdrehzahlen 750 1500 3000 U/min											
LK 32 8-4-2	8	0,3 0,4	700	1,0	70	0,69		0,038	28	36 11 22 49	
	4	0,5 0,7	1420	1,2	76	0,83					
	2	0,7 0,95	2850	1,6	76	0,89					
LK 37 8-4-2	8	0,5 0,7	700	1,6	70	0,69		0,050	32	36 11 22 49	
	4	0,7 0,95	1420	1,7	77	0,83					
	2	1 1,36	2850	2,2	76	0,89					
LK 42 8-4-2	8	0,8 1,1	705	2,4	71	0,70		0,081	44	36 11 23 19	
	4	1,1 1,5	1430	2,5	78	0,84					
	2	1,6 2,2	2850	3,5	76	0,90					
LK 47 8-4-2	8	1,2 1,6	705	3,6	72	0,70		0,108	50	36 11 23 19	
	4	1,8 2,5	1430	4,1	79	0,84					
	2	2,5 3,5	2850	5,5	76	0,90					
SK 52 8-4-2	8	1,8 2,5	710	5,3	73	0,71		0,195	70	36 11 23 19	
	4	2,5 3,5	1440	5,6	80	0,85					
	2	3,5 5	2850	7,6	76	0,91					
SK 55 8-4-2	8	2,5 3,5	710	7,1	74	0,72		0,266	84	36 11 23 19	
	4	3,5 5	1440	7,8	80	0,85					
	2	5 7	2850	11	77	0,91					

Anlaufcharakteristik und Betriebskennlinien einer Maschine auf Anforderung

32

Polumschalbare Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motoren											
Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12											
Normaleinsührung mit Füßen nach Bauform B 3											
mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dohlender-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs-faktor	Schaltung	Schwung-moment	Gewicht	Waren-Nummer	
Leerlaufdrehzahlen 750 1500 3000 U/min											
D 8 8-4-2	8	3 4	710	8,4	74	0,73		0,55	170	36 11 23 5	
	4	4,5 6	1450	10	81	0,85					
	2	6,5 9	2850	14	78	0,92					
D 9 8-4-2	8	4 5,5	710	11	74	0,74		0,75	205	36 11 23 5	
	4	6 8	1450	13	81	0,85					
	2	8 11	2880	17	78	0,92					
D 10 8-4-2	8	5,5 7,5	720	15	75	0,75		1,0	260	36 11 24 19	
	4	8 11	1450	17,5	82	0,85					
	2	11 15	2880	23	78	0,92					
D 11 8-4-2	8	7,5 10	720	20	75	0,75		1,4	300	36 11 24 19	
	4	11 15	1450	24	82	0,86					
	2	15 20	2880	32	79	0,92					

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenndrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE.
Bei Einstellung mittels Sternviereckschalters betragen die Werte für Anzugs- und
Kippmoment sowie Einschaltstrom nur etwa 1/3 der Werte bei direkter Einschaltung.

33

25X1

Polumschalbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12 Normaleinführung mit Füßen nach Bauform B 3 mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dohlender-Schaltung										
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment	Gewicht	Waren- Nummer
		kW PS	1/min	Amp	%	cos φ		kg m ²	kg	
Leerlaufdrehzahlen 750 1000 1500 U/min										
LK 32 8-6-4	8	0,3 0,4	700	1,1	64	0,66	△	0,038	28	36 11 22 1
	6	0,4 0,55	950	1,2	67	0,71	△			
	4	0,5 0,7	1420	1,2	76	0,87	△			
LK 37 8-6-4	8	0,5 0,7	700	1,7	65	0,67	△	0,050	32	36 11 22 49
	6	0,6 0,8	950	1,8	69	0,72	△			
	4	0,8 1,1	1420	1,8	79	0,87	△			
LK 42 8-6-4	8	0,8 1,1	710	2,6	67	0,69	△	0,081	44	
	6	1 1,36	950	2,9	71	0,74	△			
	4	1,4 2	1430	3,0	80	0,88	△			
LK 47 8-6-4	8	1,2 1,6	710	3,7	70	0,70	△	0,108	50	
	6	1,4 2	960	3,9	73	0,75	△			
	4	2 2,7	1430	4,3	80	0,88	△			
SK 52 8-6-4	8	1,8 2,5	710	5,2	75	0,71	△	0,314	70	36 11 23 19
	6	2,2 3	960	5,7	76	0,77	△			
	4	3 4	1430	6,5	80	0,88	△			
SK 55 8-6-4	8	2,5 3,5	715	6,6	79	0,73	△	0,43	84	
	6	3 4	960	7,5	78	0,76	△			
	4	5,5	1430	8,4	81	0,89	△			

34

Polumschalbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12 Normaleinführung mit Füßen nach Bauform B 3 mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dohlender-Schaltung										
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment	Gewicht	Waren- Nummer
		kW PS	1/min	Amp	%	cos φ		kg m ²	kg	
Leerlaufdrehzahlen 750 1000 1500 U/min										
D 8 8-6-4	8	3,5 5	715	9	80	0,74	△	0,85	170	36 11 23 19
	6	4,5 6	960	11	79	0,80	△			
	4	5,5 7,5	1430	11,5	81	0,89	△			
D 9 8-6-4	8	5 7	715	12	81	0,76	△	1,1	205	36 11 23 5
	6	6 8	960	14	80	0,80	△			
	4	7,5 10	1430	15,5	81	0,90	△			
D 10 8-6-4	8	7 9,5	720	16,5	82	0,78	△	1,8	260	
	6	9 12	970	21	81	0,81	△			
	4	11 15	1440	23	82	0,90	△			36 11 24 19
D 11 8-6-4	8	10 13,6	720	23	82	0,79	△	2,5	300	
	6	12 16	970	27	82	0,82	△			
	4	15 20	1440	30	83	0,91	△			

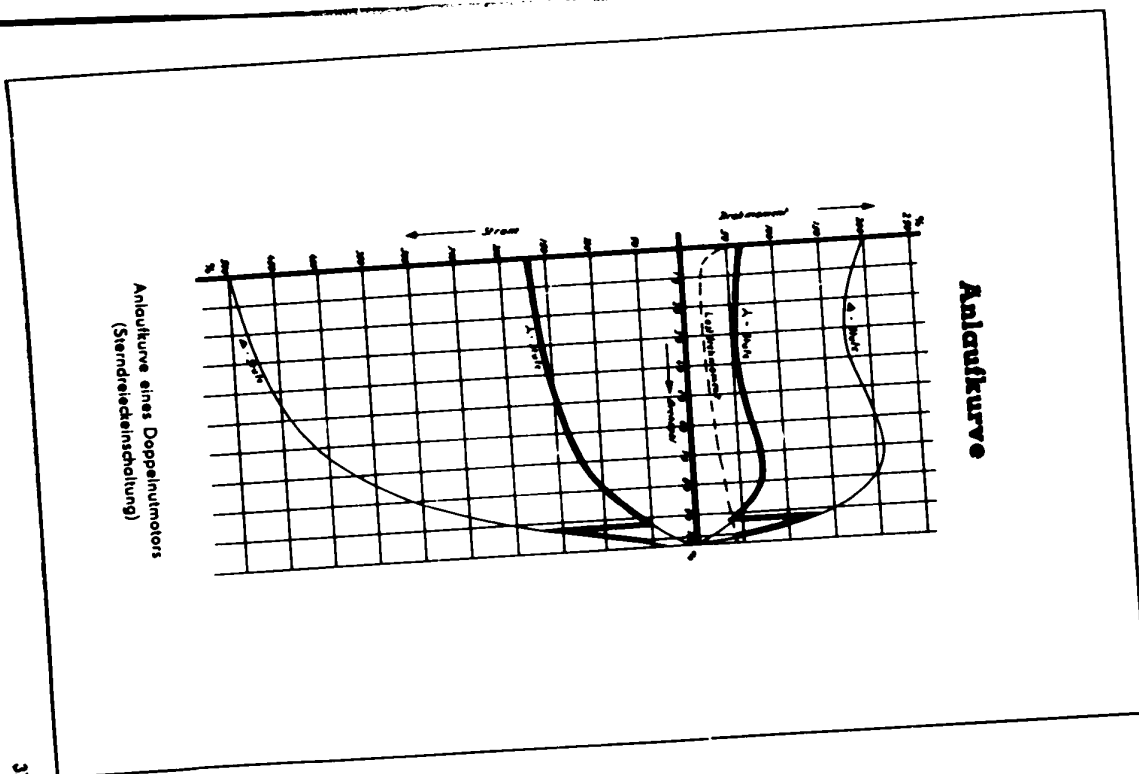
Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nennrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE.
 Bei Einstufung mittels Sternschalters betragen die Werte für Anzugs- und
 Kippmoment sowie Einzelstrom nur etwa 1/3 der Werte bei direkter Einschaltung.
 Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 300 Volt durch Multi-
 plikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,73 bzw. 0,76

35

25X1

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12 In Normalausführung mit Fußflans nach Bauform B 3 mit zwei Wicklungen in Drehlander-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment	Gewicht	Waren- Nummer	
		kW PS	co. U/min	co. Amp.	co. %	co. %		GD ² (cm ²)	co. kg		
Leerlaufdrehzahlen 500 750 1000 1500 U/min											
SKS32 12-8-6-4	12	1 1,36	470	3,7	67	0,61	△	0,314	70	36 11 23 5	
	8	1,2 1,6	720	3,7	71	0,69	△				
	6	1,3 1,8	950	3,0	80	0,84	△				
	4	1,5 2	1440	3,6	75	0,86	△				
SKS35 12-8-6-4	12	1,3 1,8	470	4,6	69	0,62	△	0,43	84	36 11 23 5	
	8	1,6 2,2	720	4,8	72	0,70	△				
	6	2 2,7	950	4,6	80	0,85	△				
	4	2,5 3,5	1440	5,9	75	0,86	△				
D8 12-8-6-4	12	1,7 2,3	475	5,7	71	0,63	△	0,85	170	36 11 23 5	
	8	2,2 3	720	6,6	73	0,71	△				
	6	3 4	960	6,6	81	0,85	△				
	4	3,5 5	1450	8,0	76	0,87	△				
D9 12-8-6-4	12	2,2 3	475	7,3	71	0,64	△	1,1	205	36 11 23 5	
	8	3 4	720	8,5	74	0,72	△				
	6	4 5,5	960	8,7	81	0,86	△				
	4	4,5 6	1450	10	77	0,88	△				
D10 12-8-6-4	12	3 4	475	10,5	72	0,65	△	1,8	260	36 11 23 5	
	8	4 5,5	725	11	74	0,74	△				
	6	5 7	960	11	81	0,88	△				
	4	6 8	1450	13	77	0,89	△				
D11 12-8-6-4	12	4 5,5	475	12	75	0,67	△	2,5	300	36 11 23 5	
	8	6 8	725	16	76	0,75	△				
	6	7 9,5	960	15	82	0,89	△				
	4	9 12	1450	19,5	79	0,89	△				

36



37

25X1

Gewichtstabelle der Transchmotoren, Riemenscheiben und Spannschienen

Bau- größe	DIN (Flansch B5 oder V1*)	Kurzhub- läufer Gew. ca. kg	Schleifring- läufer Gew. ca. kg	Riemenscheibe**) D x B mm	Gewicht ca. kg	Spannschienen Gewicht ca. kg
22	26			100 x 85	2	7
27	29			125 x 85	2,5	7
32	45			125 x 100	3	7,5
37	52			160 x 100	4	7,5
42	65			160 x 120	4,5	8,5
47	90			200 x 120	6,5	8,5
52	102			200 x 120	6,5	11
55	120			225 x 120	10	11
8	180			250 x 140	15	16
9	215			320 x 170	23	16
10	275			320 x 200	25	33
11	315			360 x 200	35	33
60	*) Bei verfügbarer Montage dürfen die Lager in anderer Richtung nur vom Läufergewicht und einer Kupplungsachse beansprucht werden					
62						
65						
70						
72						
75						

38

Abmessungen und Gewichte der Verpackung für seemäßigen Versand

Verpackung	Kurzschubläufer-Motoren				Schleifringläufer-Motoren			
	Kisten			Laderaum	Kisten			Laderaum
passend für:	Länge	Breite	Höhe	Bedarf	Länge	Breite	Höhe	Bedarf
Stück Baugröße	ca. cm	ca. cm	ca. cm	ca. m³	ca. cm	ca. cm	ca. cm	ca. m³
1 Motor 22-27	44	44	38	0,074	20	entfällt		
2 - 22-27	81	44	38	0,136	26	entfällt		
3 - 22-27	121	44	38	0,205	48	entfällt		
4 - 22-27	90	82,5	38	0,272	49	entfällt		
1 - 32-37	44	58	43	0,11	25	68	43	0,13
2 - 32-37	84,5	58	43	0,211	34	68,5	43	0,25
3 - 32-37	117	58	43	0,30	58	117	68	0,34
1 - 42-47	66	54	49	0,175	33	78	54	0,21
2 - 42-47	94	68	49	0,31	57	125	68	0,41
1 - 52-55	73,5	60	57	0,252	44	83	60	0,29
1 - 60-65	80	72	69	0,398	77	entfällt		
1 - 70-72	84	76	80	0,51	89	entfällt		
1 - 75	95	76	80	0,578	95	entfällt		
1 - 8-9	102	75	75	0,575	80	115	75	0,65
1 - 10-11	110	81	76	0,68	85	130	81	0,80

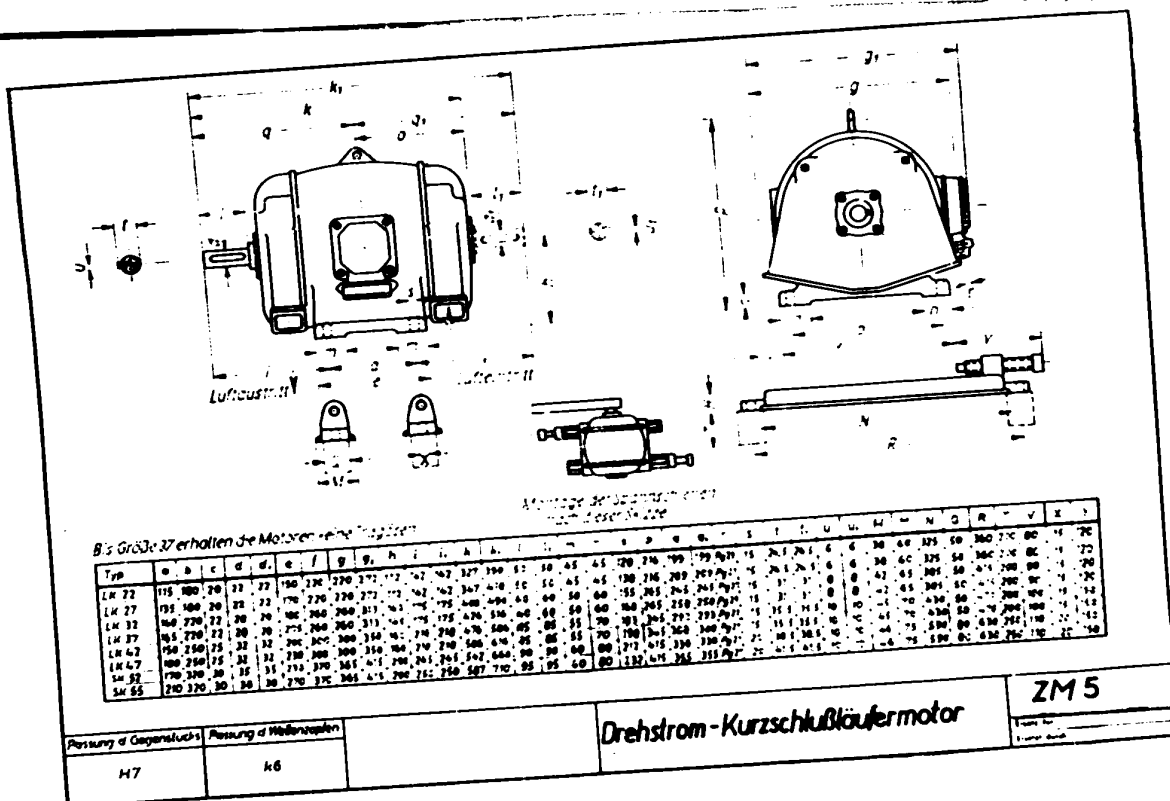
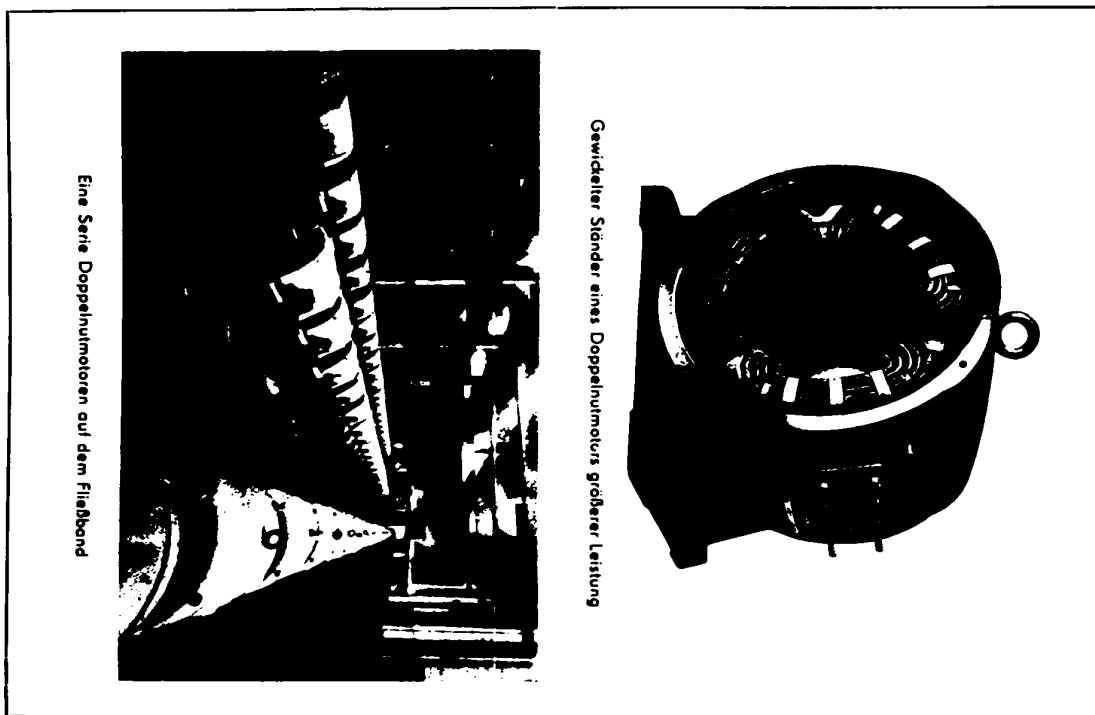
Die Angaben sind unverbindlich und gelten nur als Richtwerte für Motoren in Fußausführung nach Bauform B 3 ohne Spannschienen. — Für behördlichen Versand vermindern sich die angegebenen Gewichte um etwa 10%.

*) Werte gelten auch für Schleifringläufer-Motoren mit dauernd ausreichenden Bürsten.

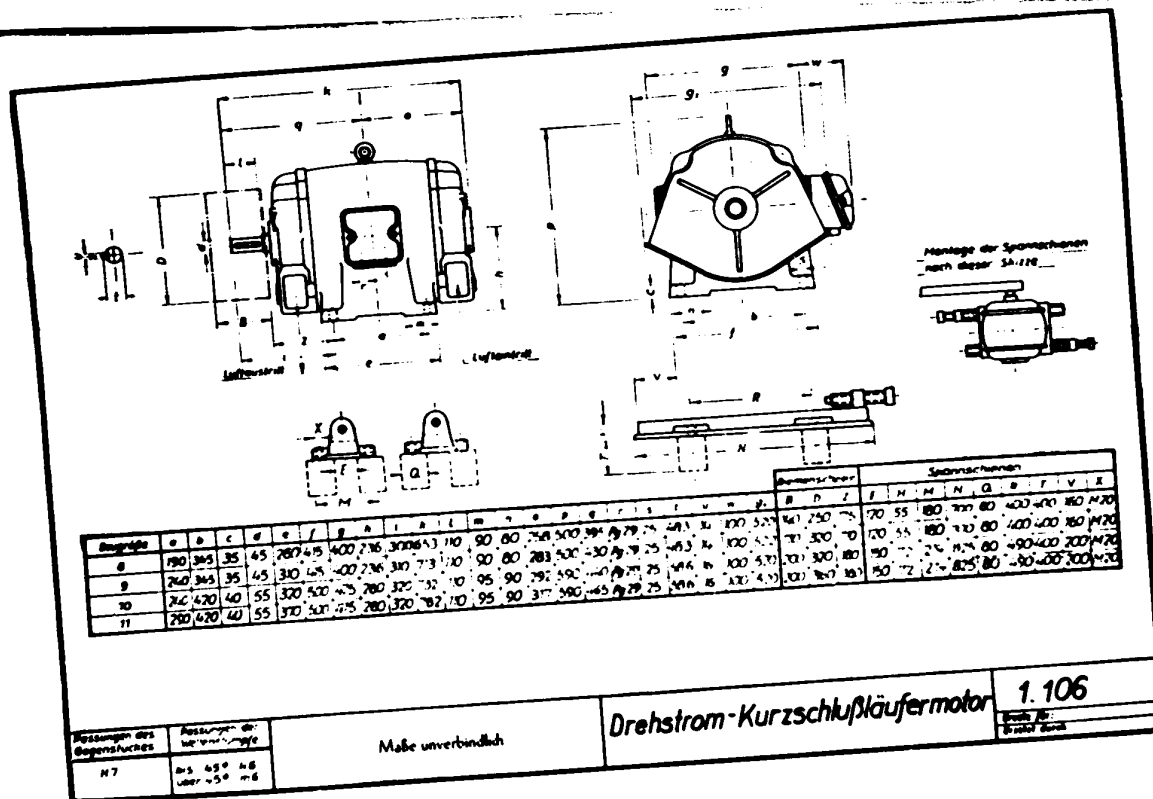
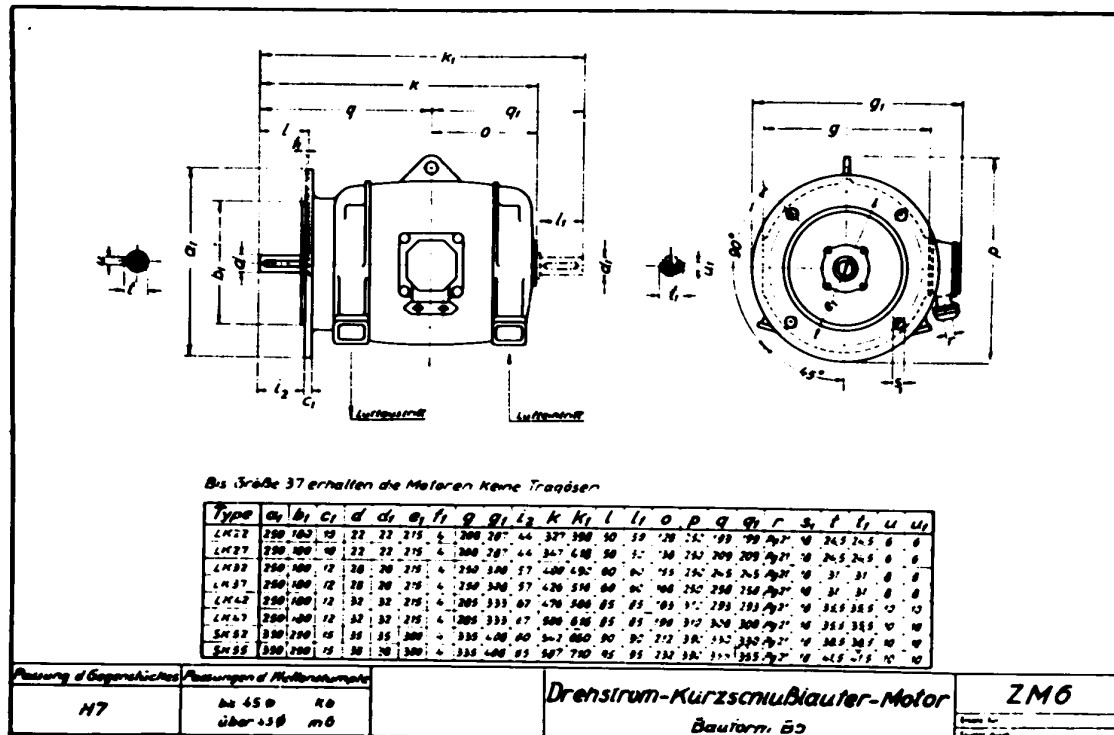
39

25X1

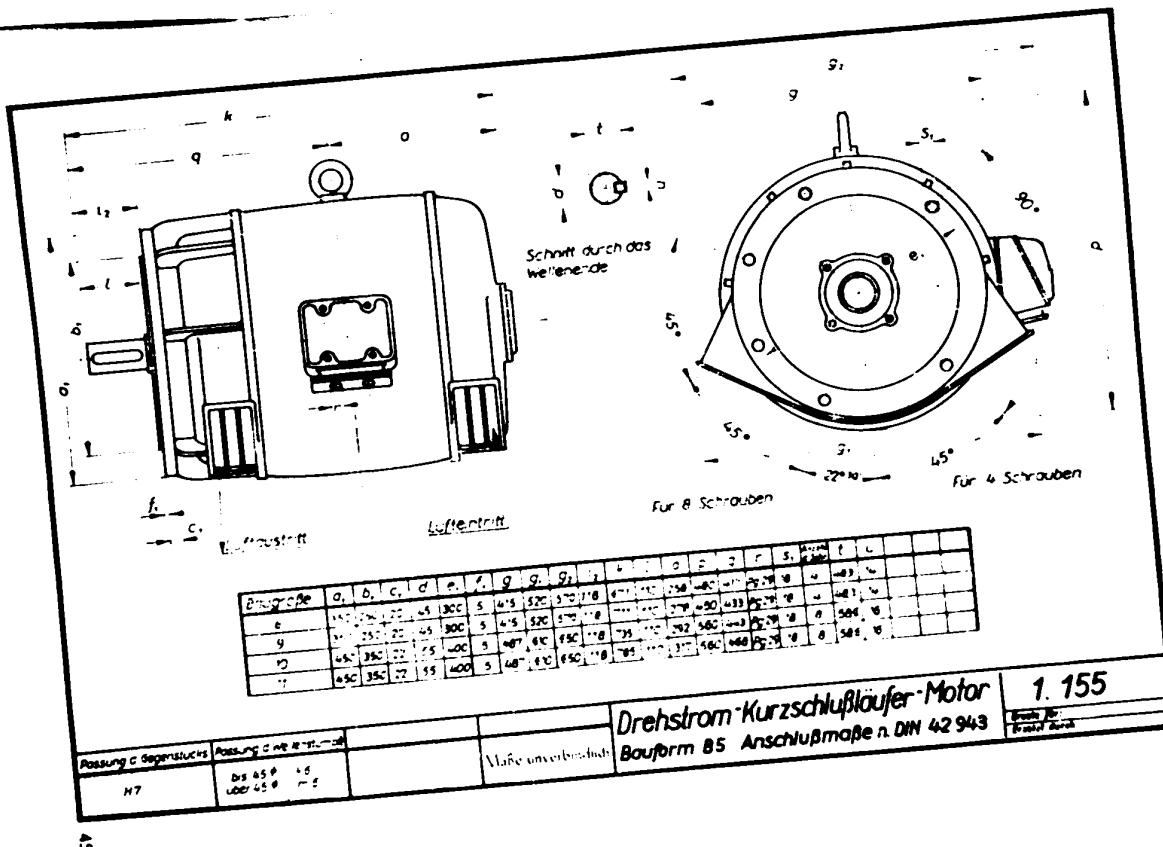
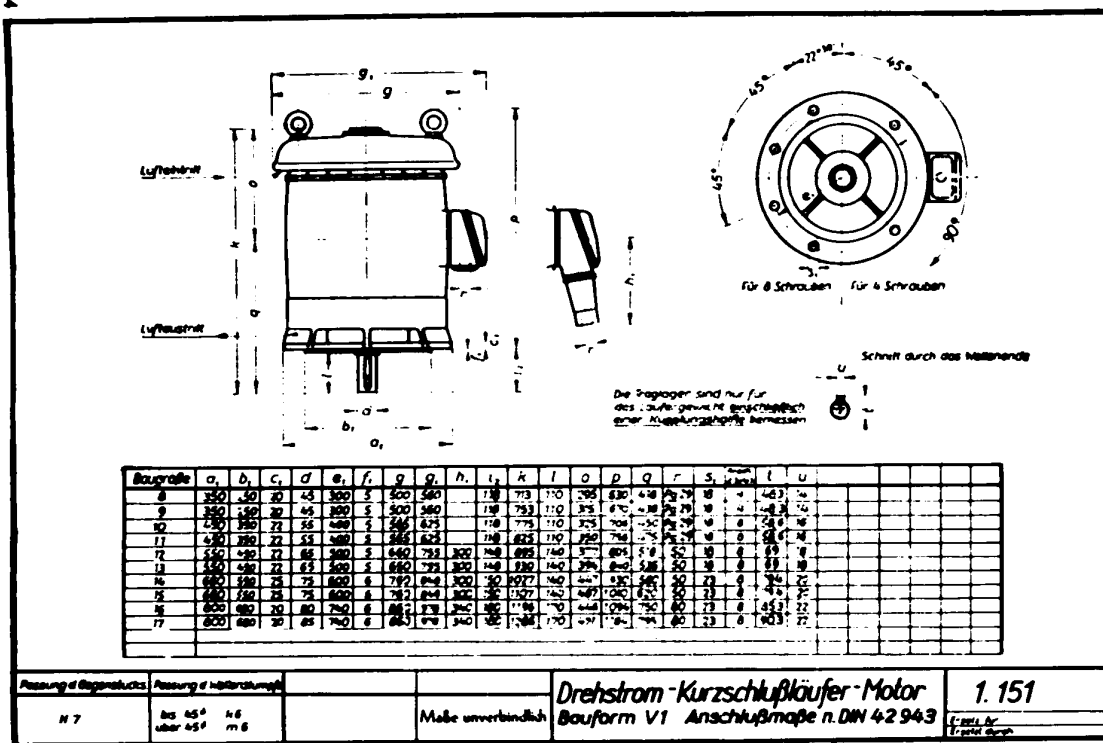
40

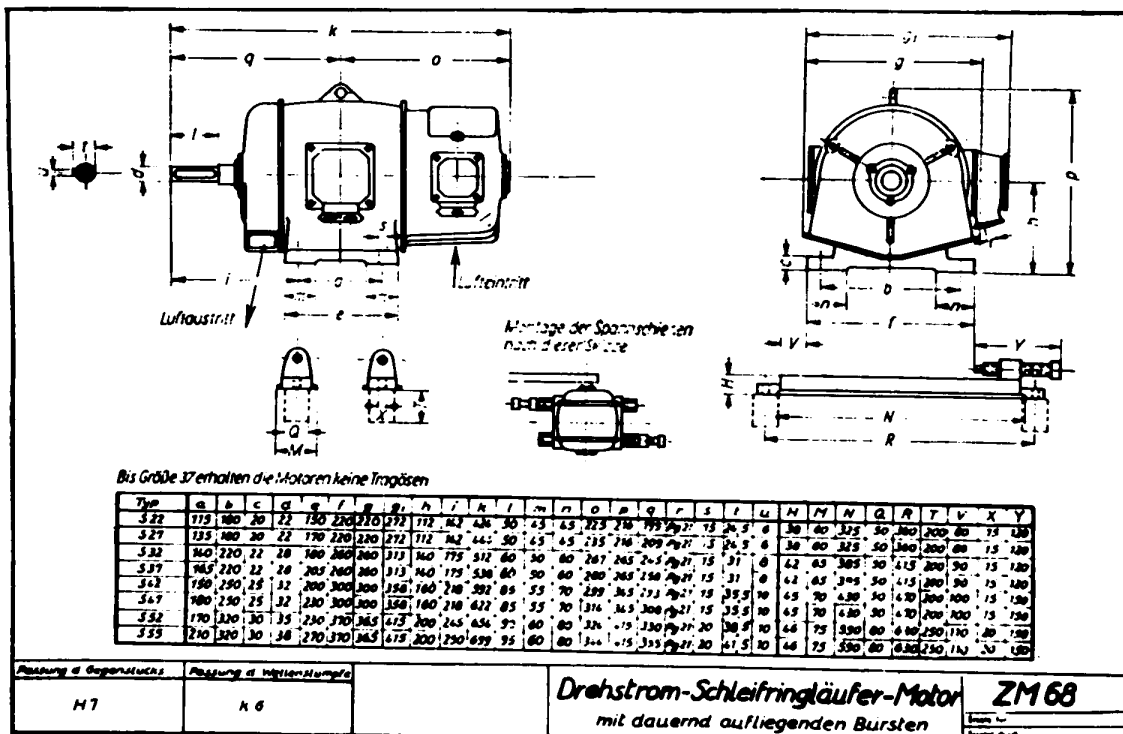


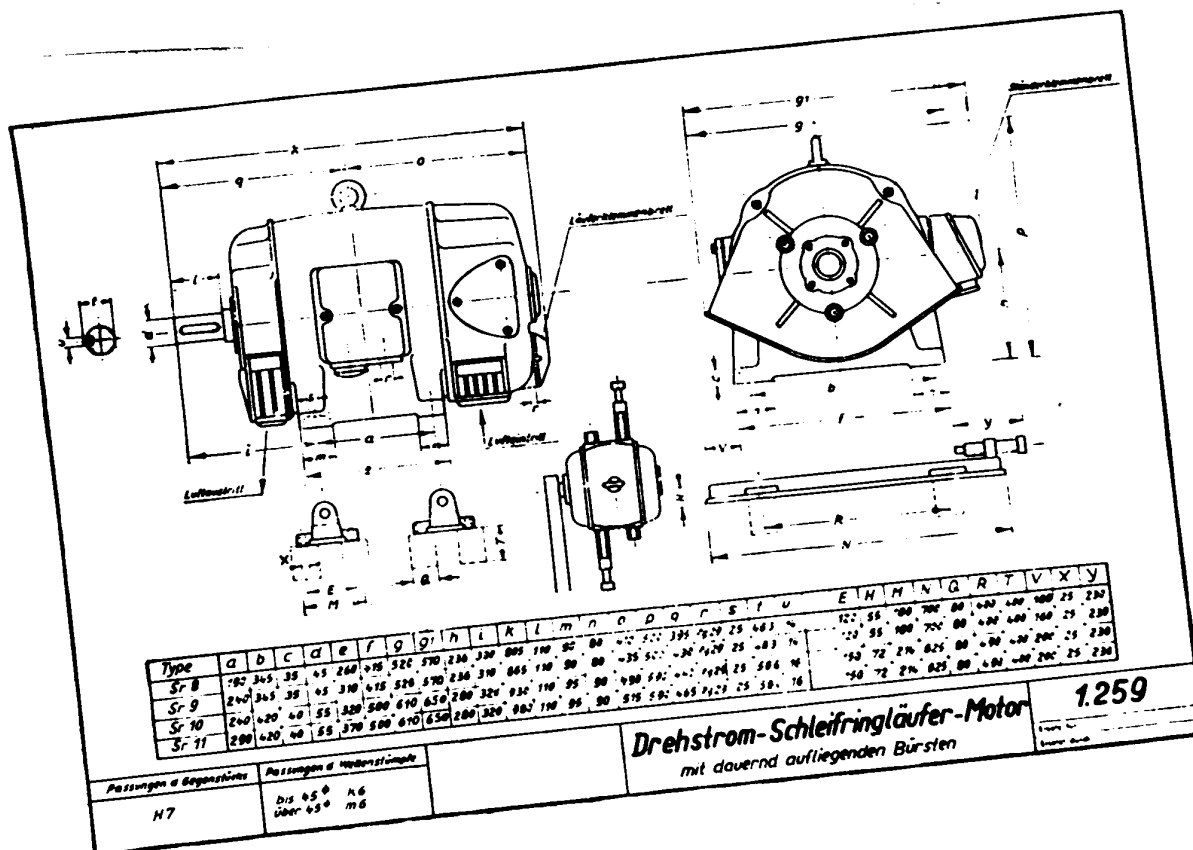
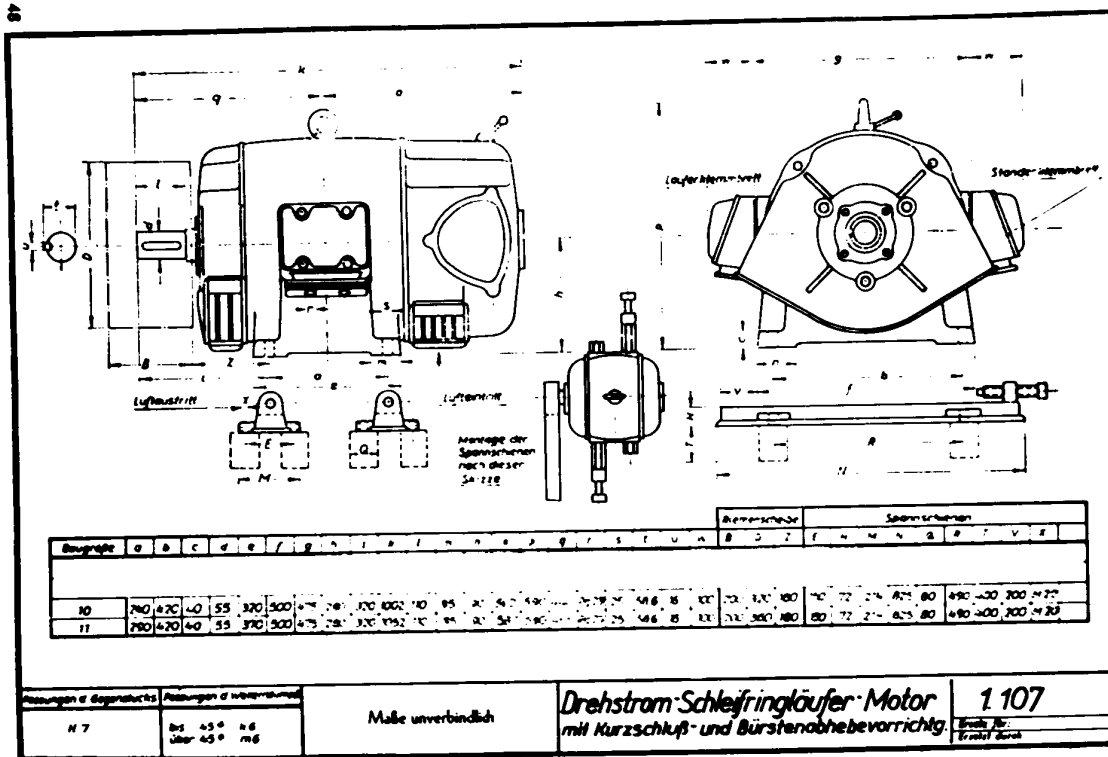
12



25X1

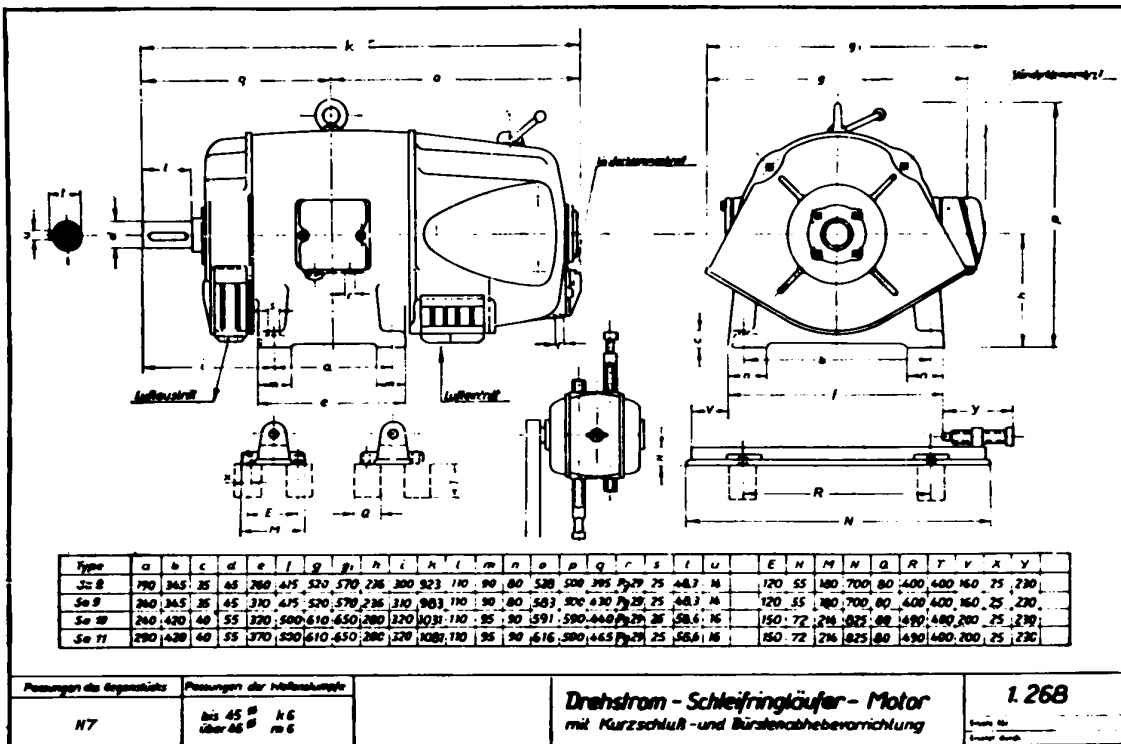






25X1

55



Allgemeine Export-Lieferbedingungen

- Nachstehende Lieferbedingungen sind Bestandteil des zwischen dem Verkäufer und dem Käufer geschlossenen Vertrages (Exportauftrag, nachstehend kurz EA genannt).
- Alle den EA betreffende Korrespondenz und Dokumente sind vom Käufer und Verkäufer mit der EA-Nummer (EA-Nummer) genau und vollständig zu bezeichnen.
- a) Der Verkäufer verpflichtet sich zur Lieferung gemäß den im EA und nachstehend festgelegten Bedingungen.
 - Teilleistungen sind zulässig.
 - Die Qualität und Auslieferung der zu liefernden Waren hat den technischen Bestrahungen, Analysen, Qualitäts-, Typen-, Sortimentsmuster, VDE, IEC, oder sonstigen Gütebestimmungen der DGB zu entsprechen.
 - Fälle höherer Gewalt und andere unvorhergesehene Umstände oder deren Folgen entbinden den Verkäufer auf die Dauer und im Umfang ihrer Einwirkung von der Verpflichtung zur Einlieferung der Lieferzeit und bedingen deren angemessene Verlängerung. Ansprüche auf Schadenersatz aus einem derartigen Lie oder deren Folgen die Lieferung ganz oder teilweise unmöglich, so kann er vom EA zurücktreten, ohne daß der Käufer einen Anspruch auf Schadenersatz hat.
- a) Der Käufer verpflichtet sich, die Ware gemäß den im EA getroffenen Vereinbarungen entgegenzunehmen.
 - Ein Rücktritt vom Vertrag (Annahmeverweigerung) ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verkäufers möglich und verpflichtet den Käufer zum Ersatz aller dem Verkäufer für jeden Käufer entstehenden Kosten. Bei einseitigem Rücktritt behält der Käufer für jeden Annahmeverweigerung entstehenden Schaden.
 - Die Ware bleibt bis zum Eingang der vollständigen Zahlung bei der Deutschen Notenbank Berlin Eigentum des Verkäufers. In Ländern, in denen der Eigentümer vorbehaltlich an besonderen Voraussetzungen oder Formvorschriften geknüpft ist, hat der Käufer für deren Erfüllung zu sorgen. Geschieht dies nicht, so erkennt er damit an, daß die vom Verkäufer gelieferte Ware dessen Eigentum ist.
 - Bis zum Übergang des Eigentums auf den Käufer darf dieser die Ware - oder seine Rechte - aus diesem EA nur mit schriftlicher Zustimmung des Verkäufers an Dritte übertragen, verpfänden oder im Wege der Zwangsversteigerung veräußern. Der Käufer oder sein Rechtsnachfolger darf die Ware durch Dritte nicht unverzüglich vom Käufer dem Verkäufer antreten.
 - Sowohl nicht im Exportauftrag anders festgelegt, ist die Ware nur zur Einfuhr in das Land und zur Benutzung im Lande des Käufers bestimmt. Der Käufer oder sein Rechtsnachfolger darf die Ware ohne Zustimmung des Verkäufers weder direkt noch indirekt nach einem dritten Land verkaufen oder ausliefern. Bei Zwischenhandlungen hat der Käufer zu zahlen. Die Festsetzung der Entschädigung erfolgt durch den Verkäufer an Dritte abzurufen. Der Verkäufer ist berechtigt, seine Ansprüche aus dieser Bestimmung mit dem Käufer zu verhandeln. Der Verkäufer hat das Recht, von allen Gestalten mit dem Käufer zu verhandeln. Der Käufer ist nicht berechtigt, die ihm auf Grund des EA gelieferte Ware unter dem EA vertrieben. Der Käufer ist nicht berechtigt, die ihm auf Grund des EA gelieferte Ware unter dem EA vertrieben. Der Käufer ist nicht berechtigt, die ihm auf Grund des EA gelieferte Ware unter dem EA vertrieben. Der Käufer ist nicht berechtigt, die ihm auf Grund des EA gelieferte Ware unter dem EA vertrieben.

51

25X1

5. Der Käufer ist verpflichtet, bis zu dem im EA festgelegten Termin alle erforderlichen Versandinstruktionen zu erteilen. Kann wegen Fehlens der Versandinstruktionen ein vom Käufer gestelltes Akkreditiv nicht in Anspruch genommen werden, so ist der Käufer verpflichtet, das Akkreditiv notfalls um mindestens 30 Tage zu verlängern und das Akkreditiv, auf Spediteurübernahmebescheinigung zahlbar, zu stellen.
6. Bei allen für eine Verletzung dieser Bestimmung dem Verkäufer entstandenen Schäden haftet der Käufer.
Erfüllungsort für die Lieferung wird im EA vereinbart, der Erfüllungsort für die Zahlung ist Berlin-Mitte.
7. Die Versicherung der Ware ergibt sich aus der im EA vereinbarten Lieferbasis.
8. Der Verkäufer verpflichtet sich, die Ware handelsüblich zu verpacken. Darüber hinausgehende Verpackungsverschriften gelten nur in dem im EA vereinbarten Ausmaße.
9. a) Reklamationen sind vom Käufer innerhalb von 2 Wochen, jedoch spätestens 3 Monate nach Übergang der Ware über die Landesgrenze, dem Verkäufer telegraphisch und schriftlicher Bestätigung per Luftpost anzudeuten. Später erhobene Reklamationen werden vom Verkäufer nicht anerkannt.
b) Reklamationen haben auf die Zahlungsverpflichtung des Käufers keine aufschiebende Wirkung.
c) Jede Reklamation muß genau begründet und durch beizuliegende oder nachzusendende beweiskräftige Dokumente, auf Verlangen des Verkäufers durch eingesandte Muster, Fotografien und oder Sachverständigengutachten nachgewiesen werden.
Der Käufer hat eine durch Art und Umfang der Reklamation begründete spezifizierte Forderung zu stellen.
d) Der Verkäufer verpflichtet sich, derartig frist- und formgerecht vorgebrachte Reklamationen mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes zu prüfen und in dem von ihm anerkannten Ausmaß nach Wahl des Käufers Naturalersatz und oder Gutschrift zu leisten.
Soweit Naturalersatz erfolgt, geht die reklamierte Ware in das alleinige Verfügungsrecht des Verkäufers über. Bei Ersatzlieferung trägt dieser alle Verpackungs- und Versandspesen frachtfrei ursprünglicher Bestimmungsort, jedoch nicht das Risiko für den Hin- und Rücktransport.
e) Eine Beseitigung von Mängeln durch den Käufer ist nur mit Zustimmung des Verkäufers zulässig. Dem Käufer steht aus Reklamationen keinerlei Anspruch auf Schadenersatz gegen den Verkäufer zu.
f) Diesen Reklamationsbedingungen gehen vereinbarte Sonderbedingungen vor.
10. Änderungen und Ergänzungen des EA sowie seine Annullierung erfolgen im Einverständnis beider Parteien und durch EA-Berichtigungen.
11. Für die Auslegung der im EA vereinbarten Lieferbasis gelten die internationalen Regeln der handelsüblichen Vertragsformeln, kurz genannt Incoterms von 1933 der Internationalen Handelskammer Paris, soweit nicht zwischen dem Käufer und Verkäufer die Incoterms von 1934 ausdrücklich vereinbart worden sind.
12. a) Alle Streitigkeiten aus dem EA werden unter Ausschuß des ordentlichen Rechtsweges in Arbitrage durch das Schiedsgericht bei der Kammer für Außenhandel der Deutschen Demokratischen Republik für beide Teile verbindlich entschieden.
b) Das Verfahren richtet sich nach der Satzung des Schiedsgerichtes bei der Kammer für Außenhandel der Deutschen Demokratischen Republik.
c) Der Ort des Zusammenkommens des Schiedsgerichtes bei der Kammer für Außenhandel ist Berlin-Mitte.
13. Dem Käufer steht das Recht zu, einen Vertreter mit der Wahrnehmung seiner Interessen zu beauftragen.